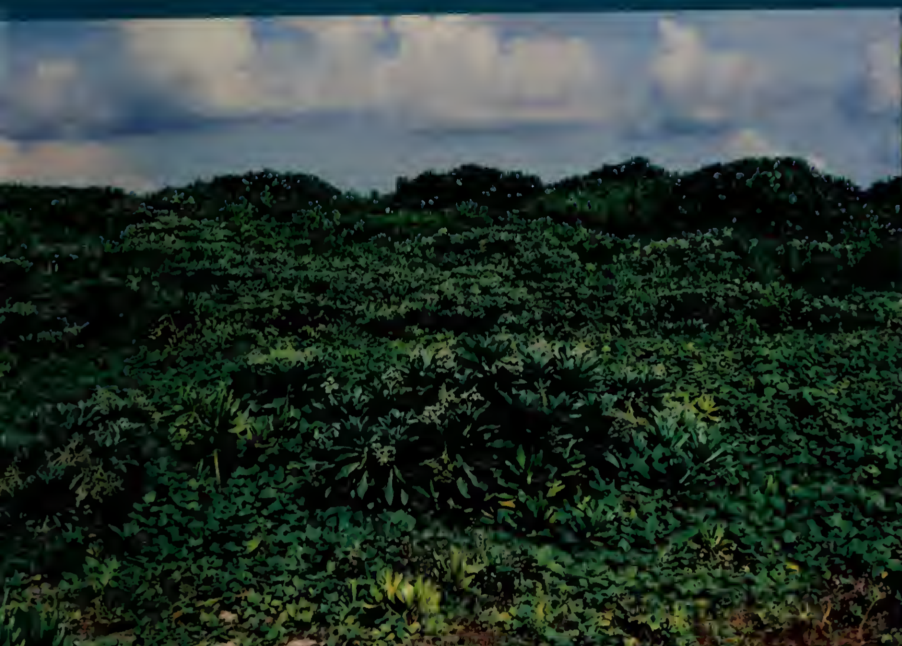
海洋出版社

南沙群岛及其邻近岛屿植物志

中国科学院
南沙综合科学考察队







责任编辑：庄一纯
封面设计：郭子芳

58.8675
144

南沙群岛及其邻近岛屿植物志

中国科学院南沙综合科学考察队

主编 邢福武 吴德邻

编者 叶华谷 李泽贤 陈炳辉 李泰辉

海 洋 出 版 社

1996 · 北京

内 容 简 介

本志收载南沙群岛及其邻近岛屿(包括西沙、东沙群岛)野生及栽培的植物共97科，262属，405种，3亚种，15变种，1变型。书中对各科、属的特征有简要的描述，对每种植物的名称、形态、产地、生境、分布及经济用途等均有扼要介绍，并附有属、种检索表，插图177幅。书末附有中文名及学名索引。

本志可供植物学、农学、林学、园艺学、海洋学、药学工作者和有关专业院校的师生参考使用。

责任编辑 庄一纯

图书在版编目(CIP)数据

南沙群岛及其邻近岛屿植物志/中国科学院南沙综合科学考察队编.—北京:海洋出版社.1996.1

ISBN 7-5027-3855-X

Ⅰ.南… Ⅱ.中… Ⅲ.植物志-南沙群岛 Ⅳ.Q948.526.67

中国版本图书馆CIP数据核字(95)第24006号

海洋出版社 出版发行

(100860 北京市复兴门外大街1号)

机械工业出版社印刷厂印刷 新华书店发行所经销

1996年1月第1版 1996年1月北京第1次印刷

开本:787×1092 1/6 印张:24.125

字数:650千字 印数:1—650册

定价:50.00元

海洋版图书印、装错误可随时退换

FLORA OF NANSHA ISLANDS AND THEIR NEIGHBOURING ISLANDS

EDITED BY THE MULTIDISCIPLINARY
OCEANOGRAPHIC EXPEDITION TEAM OF CHINESE ACADEMY
OF SCIENCES TO THE NANSHA ISLANDS

EDITOR IN CHIEF: Xing Fuwu Wu Telin
EDITORS: Ye Huagu, Li Zexian Chen Binghui, Li Taihui

China Ocean Press
1996 • Beijing

中科院植物所图书馆
S0053955

编 写 说 明

一、本志记载我国南沙群岛及其邻近岛屿(包括西沙、东沙群岛)野生及常见栽培的植物,包括大型真菌、地衣、苔藓、蕨类、裸子植物及被子植物。科的排列,大型真菌按 Ainsworth 等(1973 年)的系统,蕨类植物按秦仁昌(1978 年)的系统,裸子植物按郑万均(1978 年)的系统,被子植物按哈钦松(双子叶植物 1926 年,单子叶植物 1934 年)的系统。

二、所记载的科、属、种均有形态特征、产地、生境、分布及经济用途等介绍,并附有属、种的检索表。形态特征仅作简要描述,南海诸岛的产地一般写到各小岛,经济用途仅列重要的用途。

三、中文名一般采用通用名,主要沿用《海南植物志》、《广东植物志》及《中国植物志》上所采用的名称。并尽量收入一些地方名(别名)。

四、文献引证主要引用原始文献及主要的国内文献,南海诸岛的植物学文献尽量引用。

五、本志共收载南沙群岛及其邻近岛屿的植物共 97 科,262 属,405 种,3 亚种,15 变种,1 变型,其中包括大型真菌 30 种,1 变型;地衣及苔藓各 1 种;蕨类 4 种;裸子植物 3 种,1 变种;被子植物 366 种,3 亚种,14 变种。并附有插图 177 幅(重点在野生种)。

六、为便于读者查对,本志附有中文名和拉丁名索引(斜体示异名)。

前　言

南海诸岛是我国最南端的热带岛屿，自古以来就是我国的神圣领土，是我们祖先最早发现、最早开发经营、最早管辖的海上疆土之一。

南海诸岛由200多个岛屿、沙洲、礁滩组成。根据地理位置，它们大体上可分为四个组。东北一组称东沙群岛，由东沙岛及邻近几个暗礁组成，东沙岛海拔仅约5m，面积约1.74km²，岛上植被繁茂。西部的一组称西沙群岛，由30多个岛屿、沙洲、礁滩组成，其中有高等植物生长的岛屿有永兴岛、石岛、赵述岛、北岛、中岛、南岛、东岛、珊瑚岛、甘泉岛、金银岛、琛航岛、广金岛、晋卿岛和中建岛，总面积约7.28km²，最高的岛屿石岛海拔15.9m；面积最大的岛屿永兴岛也只有1.85km²。西沙群岛的东南侧为中沙群岛，由很多暗滩和暗沙组成；其东面约160多海里处还有黄岩岛，岛上有高等植物生长。最南端的一组称南沙群岛，由200多个岛屿、沙洲、暗滩、暗礁和暗沙组成，其中岛屿及沙洲共22座，有高等植物生长的岛屿及沙洲主要有太平岛、马欢岛、南威岛、北子岛、西月岛、南子岛、中业岛、鸿庥岛、景宏岛、南钥岛、敦谦沙洲、安波沙洲、染青沙洲、双黄沙洲、永暑礁人工岛及弹子礁人工岛；岛屿及沙洲的总面积约1.6578km²，最高的岛屿鸿庥岛海拔为6.1m，最大的岛屿太平岛的面积为0.432km²。南海诸岛各岛屿的形状多为圆形或椭圆形，地势多为边缘高，中央低。这些岛屿及沙洲绝大部分是全新世海面上升后堆积而成的。由于形成的年代较晚，再加上面积小、海拔低，使岛上无法形成特有种(已描述的几个木耳科新种，有待进一步观察研究)，也缺乏裸子植物及原始的被子植物。

南海诸岛的气候属典型的热带和赤道带海洋季风气候，日照时间长，辐射强烈，热量充足，终年高温，湿度较大，云量多，雨量较丰富，夏、秋、冬季偶有台风，季风盛行。年平均气温及雨量因各群岛所处的地理位置不同而有差异。南沙群岛太平岛年平均气温27.9℃，年平均雨量约1 842mm，最多达2 144mm；西沙群岛的永兴岛年平均气温26.5℃，年降雨量1 506mm；东沙群岛年平均气温25.6℃，平均年雨量1 357mm，最高达2 011mm，雨量大部分集中在6—11月。

土壤主要由第四纪珊瑚、贝壳碎屑砂和近期海浪作用堆积起来的珊瑚、贝壳碎屑沙和岛粪发育而成的磷质石灰土和滨海盐土，pH8—9。

南海诸岛由于地处热带和赤道海洋季风区，适于热带海岸植物的生长和发育，因此海岸林长得十分茂盛，乔木层高达20m，主要的优势种有榄仁树、白避霜花、海岸桐、橙花破布木等，南沙群岛还有莲叶桐和海柠檬占优势；灌丛主要由草海桐、银毛树、海巴戟、海人树等组成；海滨沙生植被则以厚藤、海滨大戟、海刀豆、铺地刺蒴麻、滨红豆、蔓茎栓果菊、李花蟛蜞菊等为主。

据目前掌握的资料统计，南海诸岛的陆上植物，包括少数海生单子叶植物共计有97科，262属，405种，3亚种，15变种，1变型，其中大型真菌8科，16属，30种，1变型；地衣及苔藓各1种；蕨类3科，3属，4种；裸子植物4科，4属，3种，1变种；被子植物80科，237属，366种，3亚种，14变种。它们几乎都是热带成分，其中泛热带分布的属所占的比例最大。此外，一些典型的热带科，如玉蕊科、莲叶桐科等在本区均有代表，反映出本区系的热带性质。

南海诸岛的高等植物没有特有种，岛上的植物都是从邻近的大陆和岛屿通过海流、岛类、风及人类等传播进来的，因此其与邻近国家和地区植物区系的联系十分广泛。在南海诸岛植物

区系中，只有海柠檬、银背落尾木、大叶蝶豆、莲实藤、毛短颖马唐、铺地刺蒴麻、圆叶黄花稔、海人树、西沙灰叶等少数种类没有分布到我国台湾及海南，其余均与台湾或海南共有。过去一直认为在我国仅见于南海诸岛的假海齿、白避霜花、西沙黄细心等最近也发现于海南岛。

南海诸岛的几组群岛因地理位置、面积、海拔、岛屿的年龄以及人类活动影响的程度不同而所含的种数也有较大的差异。南沙群岛目前仅知有维管束植物57科，121属，151种（其中含栽培种42个，归化种8个，野生种101个）；西沙群岛有维管束植物82科，211属，316种（其中包括栽培及归化种104个，野生种212个）；东沙群岛仅有维管束植物110种（其中栽培植物24种）。

我国植物学家张宏达教授于1947年就开始对西沙群岛的植物区系进行过初步调查，次年在《国立中山大学理学院植物研究所专刊》上发表"西沙群岛之植被"一文。1974年，中国科学院华南植物研究所陈邦余、除伟球、伍辉民等对西沙群岛的植物与植被进行了较详细的调查研究，编辑出版了《我国西沙群岛的植物和植被》一书及撰写了"我国西沙群岛植物小志"一文，详细地记述了我国西沙群岛的植物与植被。钟义教授于1987及1990年前后两次赴西沙群岛进行植物学考察，收集了大量的植物标本，对西沙群岛的植物区系作了较大的增补。1992年5—6月间，邢福武、李泽贤、叶华谷、陈炳辉等对西沙群岛的植物作了进一步的调查采集，发表了44种西沙群岛新记录植物。同时，与中国科学院南海海洋研究所合作，承担了"南沙群岛植物地理"子专题，鉴定了赵焕庭教授采自南沙群岛永暑礁人工岛的种子植物标本及邻近海区的海生单子叶植物标本，并广泛收集了南沙群岛的植物学文献。最近，台湾大学植物系黄增泉、黄星凡、杨国祯、谢宗欣等在南沙群岛的太平岛及东沙群岛的东沙岛进行了详细的植物学采集，发表了详细的植物名录[见 Taiwania 39(1—2):1—57. 1994]。所有的这些工作都为今日编志奠定了基础，在此特向上述作者及为南海诸岛植物普查工作付出辛勤劳动的同行专家表示衷心的感谢。

本书系"八五"期间南沙群岛综合科学考察中的研究成果之一。在编写过程中一直得到中国科学院南海海洋研究所陈清潮和赵焕庭两位教授的支持和鼓励。中国科学院南沙综合科学考察队支助编写及出版经费，在此一并致谢。

本志虽经作者不辞劳苦，力求资料完整、文字简练无误，但因水平所限，加之编写工作量大，时间仓促，书中难免出现错漏和不妥之处，敬请读者批评指正。

编　者

1995年7月

目　次

真菌植物门　FUNGI

1. 炭角菌科　Xylariaceae ………………………………………………………………… (1)
2. 银耳科　Tremellaceae ……………………………………………………………………… (3)
3. 木耳科　Auriculariaceae ………………………………………………………………… (5)
4. 花耳科　Dacrymycetaceae ……………………………………………………………… (8)
5. 多孔菌科　Polyporaceae ………………………………………………………………… (9)
6. 裂褶菌科　Schizophyllaceae …………………………………………………………… (20)
7. 光柄菇科　Pluteaceae …………………………………………………………………… (20)
8. 靴耳科　Crepidotaceae …………………………………………………………………… (22)

地衣植物门　LICHENES

9. 蜈蚣衣科　Physciaceae …………………………………………………………………… (24)

苔藓植物门　BRYOPHYTA

10. 花叶藓科　Calymperaceae ……………………………………………………………… (26)

蕨类植物门　PTERIDOPHYTA

11. 松叶蕨科　Psilotaceae …………………………………………………………………… (28)
12. 肾蕨科　Nephrolepidaceae ……………………………………………………………… (28)
13. 水龙骨科　Polypodiaceae ……………………………………………………………… (32)

种子植物门　SPERMATOPHYTA

14. 苏铁科　Cycadaceae ……………………………………………………………………… (34)
15. 南洋杉科　Araucariaceae ……………………………………………………………… (35)
16. 罗汉松科　Podocarpaceae ……………………………………………………………… (35)
17. 柏科　Cupressaceae ……………………………………………………………………… (36)
18. 番荔枝科　Annonaceae …………………………………………………………………… (38)
19. 樟科　Lauraceae …………………………………………………………………………… (39)
20. 莲叶桐科　Hernandiaceae ……………………………………………………………… (40)
21. 白花菜科　Capparidaceae ……………………………………………………………… (42)
22. 十字花科　Cruciferae …………………………………………………………………… (44)
23. 粟米草科　Molluginaceae ……………………………………………………………… (47)
24. 番杏科　Aizoaceae ………………………………………………………………………… (49)
25. 马齿苋科　Portulacaceae ………………………………………………………………… (51)
26. 藜科　Chenopodiaceae …………………………………………………………………… (57)

27. 苋科　Amaranthaceae …………………………………………………………… (57)
28. 落葵科　Basellaceae …………………………………………………………… (65)
29. 蒺藜科　Zygophyllaceae ……………………………………………………… (66)
30. 酢浆草科　Oxalidaceae ……………………………………………………… (69)
31. 千屈菜科　Lythraceae ………………………………………………………… (69)
32. 安石榴科　Punicaceae ………………………………………………………… (72)
33. 紫茉莉科　Nyctaginaceae …………………………………………………… (73)
34. 西番莲科　Passifloraceae …………………………………………………… (77)
35. 葫芦科　Cucurbitaceae ……………………………………………………… (78)
36. 秋海棠科　Begoniaceae ……………………………………………………… (86)
37. 番木瓜科　Caricaceae ………………………………………………………… (87)
38. 仙人掌科　Cactaceae ………………………………………………………… (87)
39. 桃金娘科　Myrtaceae ………………………………………………………… (89)
40. 玉蕊科　Lecythidaceae ……………………………………………………… (91)
41. 使君子科　Combretaceae …………………………………………………… (93)
42. 藤黄科　Guttiferae …………………………………………………………… (93)
43. 椴树科　Tiliaceae ……………………………………………………………… (96)
44. 梧桐科　Sterculiaceae ………………………………………………………… (99)
45. 木棉科　Bombacaceae ……………………………………………………… (100)
46. 锦葵科　Malvaceae …………………………………………………………… (102)
47. 大戟科　Euporbiaceae ……………………………………………………… (113)
48. 蔷薇科　Rosaceae ……………………………………………………………… (129)
49. 含羞草科　Mimosaceae ……………………………………………………… (130)
50. 苏木科　Caesalpiniaceae …………………………………………………… (134)
51. 蝶形花科　Papilionaceae …………………………………………………… (142)
52. 黄杨科　Buxaceae ……………………………………………………………… (169)
53. 木麻黄科　Casuarinaceae …………………………………………………… (170)
54. 榆科　Ulmaceae ………………………………………………………………… (171)
55. 桑科　Moraceae ………………………………………………………………… (172)
56. 荨麻科　Urticaceae …………………………………………………………… (177)
57. 鼠李科　Rhamnaceae ………………………………………………………… (178)
58. 葡萄科　Vitaceae ……………………………………………………………… (180)
59. 芸香科　Rutaceae ……………………………………………………………… (181)
60. 苦木科　Simarubaceae ……………………………………………………… (184)
61. 楝科　Meliaceae ………………………………………………………………… (185)
62. 无患子科　Sapindaceae ……………………………………………………… (187)
63. 漆树科　Anacardiaceae ……………………………………………………… (190)
64. 五加科　Araliaceae …………………………………………………………… (190)
65. 伞形花科　Umbelliferae ……………………………………………………… (192)
66. 木犀科　Oleaceae ……………………………………………………………… (193)

67. 夹竹桃科 Apocynaceae …………………………………………………………… (193)
68. 茜草科 Rubiaceae ……………………………………………………………… (198)
69. 菊科 Compositae ………………………………………………………………… (206)
70. 草海桐科 Goodeniaceae ………………………………………………………… (221)
71. 紫草科 Boraginaceae …………………………………………………………… (223)
72. 茄科 Solanaceae ………………………………………………………………… (229)
73. 旋花科 Convolvulaceae ………………………………………………………… (238)
74. 玄参科 Scrophulariaceae ……………………………………………………… (250)
75. 紫葳科 Bignoniaceae …………………………………………………………… (250)
76. 爵床科 Acanthaceae ……………………………………………………………… (251)
77. 苦槛蓝科 Myoporaceae ………………………………………………………… (253)
78. 马鞭草科 Verbenaceae ………………………………………………………… (255)
79. 唇形科 Labiatae ………………………………………………………………… (262)
80. 水鳖科 Hydrocharitaceae ……………………………………………………… (267)
81. 川蔓藻科 Ruppiaceae …………………………………………………………… (270)
82. 角果藻科 Zannichelliaceae …………………………………………………… (271)
83. 茨藻科 Najadaceae ……………………………………………………………… (273)
84. 鸭跖草科 Commelinaceae ……………………………………………………… (275)
85. 凤梨科 Bromeliaceae …………………………………………………………… (277)
86. 芭蕉科 Musaceae ………………………………………………………………… (278)
87. 姜科 Zingiberaceae ……………………………………………………………… (279)
88. 美人蕉科 Cannaceae …………………………………………………………… (280)
89. 雨久花科 Pontederiaceae ……………………………………………………… (281)
90. 天南星科 Araceae ……………………………………………………………… (282)
91. 石蒜科 Amaryllidaceae ………………………………………………………… (285)
92. 龙舌兰科 Agavaceae …………………………………………………………… (289)
93. 棕榈科 Palmae …………………………………………………………………… (291)
94. 露兜树科 Pandanaceae ………………………………………………………… (295)
95. 兰科 Orchidaceae ………………………………………………………………… (295)
96. 莎草科 Cyperaceae ……………………………………………………………… (297)
97. 禾本科 Gramineae ……………………………………………………………… (310)
中名索引…………………………………………………………………………… (349)
拉丁名索引………………………………………………………………………… (362)

真菌植物门 FUNGI

子囊菌亚门 ASCOMYCOTINA

1. 炭角菌科 **Xylariaceae**

子囊壳单生或多个聚生于子座内。子囊生于子囊壳的基部和四周，子囊棒形或圆柱形，沿壳壁排列成层，内有孢子8个，子囊孢子多呈不等边椭圆形，单胞，暗色，侧面有芽缝或芽孔。侧丝线形。地生、腐木生或生于植物残体上。

约有6属，600多种，全球分布，热带、亚热带地区较丰富。我国约有4属，150多种；南海诸岛已知的有2属，2种。

1. 子座无柄，半球形、盘形或平展，内子座有轮纹状环带 ………………………………………………… 1. 轮层炭壳属 Daldinia
1. 子座有柄，子座棒形至圆柱形 ………………………………………………………………………………… 2. 炭角菌属 Xylaria

1. 轮层炭壳属 **Daldinia** Ces. et de Not.

子座半球形至椭圆形，生于基物的表面，外层炭质，内层纤维状，致密或多空隙，呈同心环带状。子囊壳埋生于子座的外层。子囊孢子无隔膜，褐色。生于腐木上。

约有60种，我国已知有6种；南海诸岛已知有1种。

1. 黑轮层碳壳(图1)

Daldinia concentrica (Bolt.:Fr.) Ces. et de Not., Comm. Soc. Critt. Ital. 1:198. 1863 —— *Sphaeria concentrica* Bolt., Append. Fung. Halif. Pag. 180. 1791.

子座不规则扁半球形，无柄。外子座初期紫褐色至铁锈红色，后呈黑色，4.5－22mm×4－17mm×3－13mm；内子座黑色，有同心环带，炭质。子囊壳棒形，孔口点状至稍明显，埋生于子座四周。子囊圆柱形，74－80μm×8－9μm。子囊孢子单行排列，11－14μm×6－7μm，暗褐色。

产地　西沙群岛(东岛)。群生于阔叶树(白避霜花)腐木上。

分布　河北、山西、辽宁、吉林、黑龙江、江苏、安徽、浙江、福建、江西、河南、湖北、河南、广东、海南、广西、四川、贵州、云南、西藏、陕西、新疆、台湾。亚洲、欧洲、大洋洲、北美洲。

药用菌，可治肾炎，并可培养作黑色素用。

2. 炭角菌属 **Xylaria** Hill ex Schrank

子座直立，有柄，有时几乎短缺，棒形、圆柱形、线形或近球形等形状不一，多单根，有时分枝，有炭质皮壳，内部大多白色，个别黑色。子囊壳表生至埋生，多排列成一层，孔口突起。子囊孢子无隔膜，褐色至黑色。地生、

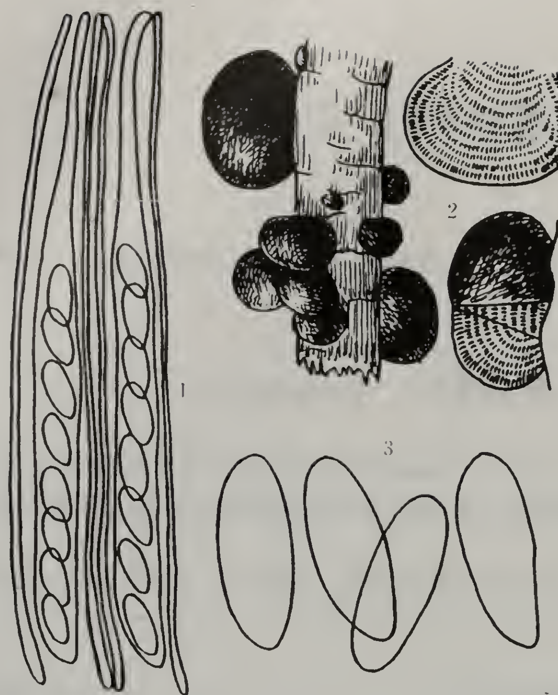


图 1 黑轮层炭壳 Daldinia concentrica (Bolt. :Fr.) Ces. ed de Not.(余汉平仿绘)
1. 子囊和侧丝;2. 子囊果;3. 孢子

腐木生或生于植物残体上。

约有 400 种,全球分布。我国已知有 80 余种;南海诸岛已知有 1 种。

1. 多形炭角菌(图 2)

Xylaria polymorpha (Pers. ex St.-Amans) Grev., Fl. Edin. 355. 1824——*Sphaerie polymorpha* Pers, Syn. Meth. Fung. 7. 1801.

子座单根或 2 个以上的基部连在一起,高 1—4cm,粗 2—20mm。头部形状不一,椭圆形至线形或近球形,个别扁,长 1—2cm,粗 2—7mm,无不育顶端,表面碳质,暗褐色至黑色,内部白色,木质,实心,粗糙不平,后期纵裂。柄长短不一或无柄,粗 1—3mm,长 2—3cm。子囊壳埋生,幼时为不规则球形,成熟时卵圆形至椭圆形,700—870μm×610—710μm,孔口突起,外露。子囊长棒形,有孢子部分为 110—160μm×9—12μm,内有 8 个孢子,单行排列。子囊孢子梭形,常不等边,25—26μm×7—8μm,黑褐色。内有 1—2 个油球。

产地 西沙群岛(永兴岛)。群生至簇生于腐木上。

分布 河北、江苏、安徽、江西、福建、河南、广东、海南、广西、四川、贵州、云南、台湾。亚洲、欧洲、大洋洲、南美洲、北美洲。



图 2　多形炭角菌 Xylaria polymorpha (Pers. ex St.-Amans) Grev.（余汉平仿绘）

1. 子囊；2. 孢子；3. 子座；4. 子囊壳孔口（放大）

担子菌亚门　BASIDIOMYCOTINA

2. 银耳科　Tremellaceae

担子果胶质，鲜时松软，干后常韧而硬，有时近角质，但遇湿后能恢复原状，白色、黄色、淡橙黄色至淡橙红色，有时带绿色，瓣状或脑状。子实层周生，有时埋生于菌肉组织之中。原担子球形或近球形。有隔担子球形、卵形或近棒形，为2个纵或倾斜的十字隔膜分为4个细胞。小梗细长。孢子近球形或卵形，无色，非淀粉质。腐木生。

31属，约300多种，全球分布，热带亚热带地区较多。我国已知有12属，62种；南海诸岛已知有1属，2种。

1. 刺皮菌属　Heterochaete Pat.

担子果平伏至平展，新鲜时蜡质至胶质，韧胶质。干时成一薄片。子实层上有半埋藏的菌丝柱突起，菌丝

柱不育，直立至略弯，形如小刺，放大镜下为圆柱形至近圆柱形。原担子近球形，有隔担子近球形至倒卵形，有纵隔膜分成 2－4 个细胞。孢子无隔膜，光滑，无色，重复萌发。

约有 40 种，热带亚热带分布。我国已知有 17 种，多集中在南方地区；南海诸岛已知有 2 种。

1. 菌丝柱 40－100μm×25－40μm ………………………………………………………… 1. 中国刺皮菌 H. sinensis

1. 菌丝柱 30－35μm×10－20μm ……………………………………………………… 2. 圣卡达林刺皮菌 H. sanctaecatherinae

1. 中国刺皮菌（图 3）

Heterochaete sinensis Teng，Sinensia 7:530，1936.

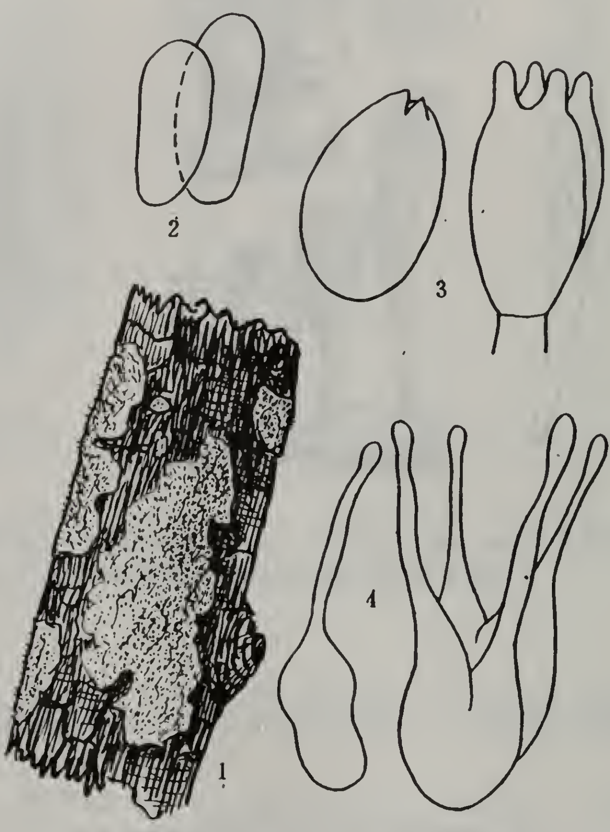


图 3 中国刺皮菌 Heterochaete sinensis Teng（余汉平绘）

1. 担子果；2. 孢子；3. 原担子；4. 担子

担子果平伏展生，膜质或革质至胶质，稍干硬，初圆点状，后连成片，4.5－7cm×1.8－2.3cm，易与基物分离。子实层体初白色、米黄色，后变为淡褐色，具精细小刺。小刺相互分离，不相连，每毫米 4－5 个，圆柱形，从菌肉组织长出，突出子实层 40－100μm，粗 25－40μm，由菌丝柱组成，不育。切面厚 350－400μm。菌丝薄壁至略厚壁，粗 2－4μm，近无色至微褐色，有隔膜，未见锁状联合。胶囊体棒形，28－33μm×8－11μm，极少，无结晶，近无色。原担子近球形至倒卵形，12－15μm×8－11μm，淡黄色。担子比原担子略大，4 个孢子，有纵隔膜，分成 4 个细胞，小梗长达 20μm 以上，淡黄色。孢子长矩圆形或近腊肠形，略弯曲，9－14μm×4.5－6μm，光滑，微黄色至淡黄色，非淀粉质。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于阔叶树的腐木上。

分布　浙江、安徽、江西、河南、湖南、广东、广西、四川、云南、陕西和台湾。

2. 圣卡达林刺皮菌

Heterochaete sanctaecatherinae Moell. , Bot. Mitth. Trop. **8**:81. 1895.

子实体平伏,松软,白色,子实层上有突起的菌丝柱,形如小刺。菌丝柱 30－35μm×10－20μm。担子近球形,12－16μm×10－14μm,具有纵隔,有小梗 2－4 个,孢子未见。

产地　西沙群岛(东岛)。生于腐木上。

分布　南美洲。

3. 木耳科　Auriculariaceae

担子果腐生或寄生,蜡质,平伏贴生至平伏延伸,或有菌盖。原担子不分隔,圆柱形至棒形,有隔担子具横隔,4 个细胞,每个细胞上着生小梗和孢子。孢子形状多种,无色,非淀粉质。

常见的只有木耳属,全球分布,共约 60 种,我国 20 种;南海诸岛有 4 种。

1. 木耳属 **Auricularia** Bull. ex Mér.

担子果具菌盖,或平伏而仅边缘反卷。菌盖耳状、杯形或盘形。子实质体单面生。不育面具毛。菌肉鲜时肉质、韧肉质至胶质,干后变为脆骨质或角质,内部具有特殊形态的菌丝带,常有菌髓层。原担子不分隔,圆柱形。有隔担子圆柱形,直或弯曲,由 3 个横隔膜分为 4 个细胞,具 3－4 个小梗。孢子圆柱形,常略弯曲成弧形,无色,非淀粉质,腐木生。

本属共有约 60 种,全球分布。我国有 20 种;南海诸岛有 4 种。

1. 子实体平伏反卷 ………………………………………………………………………… 1. 肠膜状木耳 A. mesenterica
1. 子实体非典型平伏反卷,有明显耳状菌盖。
   2. 不育面的毛长而密,最长达 700μm;菌髓层明显,宽可达 300μm 以上;子实层体粉红带紫色至棕红色,干时常变为近黑色 ………………………………………………………………………… 2. 毛木耳 A. polytricha
   2. 不育面绒毛一般较短较疏,通常长不超过 100μm;菌髓层较薄,不明显以至无髓层。
      3. 菌髓层发育正常,单层,宽不足 100μm;子实层体暗褐色至红褐色常被白粉 ……… 3. 褐琥珀木耳 A. fuscosuccinea
      3. 无菌髓层;子实层体光滑或有褶皱,但不成皱孔状,暗褐色至近黑色 ……………………… 4. 黑木耳 A. auricula

1. 肠膜状木耳

Auricularia mesenterica Pers. , Myc. Eur. **1**:97. 1882.

子实体平伏反卷,边缘瓣裂,反卷部分宽 0.2－0.6cm,往往相互相连,并呈覆瓦状,干时蛋壳色;上表面松软,有绒毛和同心环纹,韧胶质;子实层面淡紫褐至淡黄褐色,干后软骨质,暗紫黑色,上有脉皱折。担孢子无色,近肾形,12－14μm×5－6μm。担子约 50μm×3－3.5μm,有横隔,4 孢。不孕面的长毛无隔,无色,基部浅黄色,粗 2.5－3μm,相互交织成厚达 1mm 的非胶质层。

产地　西沙群岛(东岛)。生于银毛树死树干上。

分布　河北、山西、黑龙江、吉林、河南、广东、广西、海南、宁夏、云南、西藏。欧洲、南美洲。

药用,有一定的抗肿瘤活性。

2. 毛木耳

Auricularia polytricha (Mont.) Sacc., Atti. R. Inst. Ven. VI. **3**: 722. 1885—— *Exidia polytricha* Mont., Voy. Ind. 154. 1834.

担子果具菌盖，浅杯形至耳状、贝形，宽 2—15cm，韧胶质，干时近角质，硬而韧。子实层体粉红色至棕红色，干时黑红色。远子实层面污白色至黄褐色或粉红色，密被毛。毛丝状，185—700μm×4—6μm，近无色至淡黄褐色。菌髓层为简单的菌丝构成，厚 120—375μm，绒毛层厚 470—556μm。致密层厚 20—30μm。上位亚致密层厚 20—209μm。上位疏松层 209—306μm，下位疏松层 139—167μm，下位亚致密层 111—140μm。子实层厚 66—90μm。有隔担子圆柱形，有 3 个横隔和 3 个小梗，32—40μm×4—6μm，小梗长 12—15μm×1—2μm。孢子弯，柱形，10—12μm×4—6μm，光滑，无色，非淀粉质。有锁状联合。

产地　西沙群岛(永兴岛、东岛)。群生至叠生于阔叶林中银毛树等腐木及腐树皮上。

分布　河北、山西、内蒙、吉林、黑龙江、山东、江苏、浙江、安徽、福建、江西、河南、湖北、湖南、广东、广西、海南、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、台湾。亚洲、南美洲、北美洲。

可食，入药，治寒湿性腰腿痛、产后虚弱、抽筋麻木，以及外伤引起的疼痛、血脉不通、麻木不仁、手足抽搐、白带过多、便血、痔疮出血、子宫出血、反胃多痰、误食毒蕈中毒、老年生疮久不封口等症。

3. 褐琥珀木耳

Auricularia fuscosuccinea (Mont.) Farl., Bibl. Ind. **1**: 307. 1905—— *Exidia fuscosuccinea* Mont., Pl. Cell. Cub. 346. 1841.

担子果碟形，宽 4—4.5cm，暗褐色至红褐色，被白粉末，无皱纹，鲜时胶质，干时近角质。不育面被绒毛，污白色，毛淡黄褐色，97—208μm×4—6μm。菌髓层为单层的菌丝所构成，厚 56—97μm。绒毛层厚 83—208μm。致密层 28—45μm。上位亚致密层厚 60—125μm。上位疏松层厚 144—348μm。下位疏松层厚 60—139μm。下位亚致密层厚 78—112μm。子实层厚 64—78μm。有隔担子具 3 个横隔和 3 个小梗，圆柱形，34—45μm×4—6μm，小梗长 12—15μm×1—2μm。孢子近圆柱形，略弯曲，9—10μm×4—5μm。

产地　西沙群岛(东岛)。生于银毛树等阔叶树的腐木上。

分布　福建、广东、广西、海南、贵州、云南、台湾。亚洲、非洲、南美洲。

食用菌。

4. 黑木耳(图 4)

Auricularia auricula (Hook.) Underw., Mycologia **2**12. 1910—— *Tremella auricula* L. ex Hook., Fl. Scot. **22**: 32. 1821.

担子果具有弹性，胶质，半透明，朵宽 4.5cm，高 3.5cm，皱耳状或不规则，褐带绿色。子实层体生于耳的下侧。不育面具基部为褐色、往上渐浅色的毛，25—30μm×5—7μm。无髓层。上位亚致密层深色，厚 125—128μm。中间层菌丝排列疏松，黄褐色，厚 272—309μm。下位亚致密层厚 60—75μm。子实层厚 45—60μm。孢子肾形，9—10(—12)μm×5—6μm，光滑，无色至微黄色。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于阔叶树的腐木上。

分布　河北、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、江苏、福建、河南、湖南、广东、海南、广西、四川、贵州、云南、西藏、陕西、宁夏、甘肃。亚洲、欧洲、南美洲、北美洲，

食用菌，胶质，粘滑可口。入药，性平叶甘，有补气血、润肺、止血、活血、滋润、强状、通便之功效，并能治痔疾。为棉、麻、毛等纺织工人的保健食品。

根据李丽嘉等(李丽嘉，1984；李丽嘉、刘波，1985；李丽嘉、李泰辉、毕志树，1988)的报道，西沙群岛的木耳

种类还有如下 5 种(均引自李丽嘉等的描述):

5. 象牙白木耳

Auricularia eburnea L. J. Li et Liu, Jour. Shanx. Univ. **1**:56. 1985.

子实体单生或群生,新鲜时韧胶质,略透明,耳状或近圆形,4.8cm × 3.8cm,厚 0.6—0.8mm,不孕而有柔毛,淡黄色,干时淡黄白色;子实层皱褶显著,但稀疏,象牙白色,干后变成淡蜡黄色或淡棕色。柔毛层长 280—380(—450)μm,粗 5—6.5(—7.5)μm,无色透明,成簇,有腔,部分毛的上部或下部有数目不等的横隔,毛基部无色但明显膨大且又突然收缩成屈曲短根状;致密层宽 30—50μm,菌丝致密,分不清单条菌丝;亚致密上层宽 50—100μm,菌丝致密疏松上层宽 130—230μm,菌丝大多平行于表面,粗 2—2.5μm;疏松下层宽 95—140μm,菌丝疏松交织,粗 1.5—2μm;亚致密下层宽 50—90μm,菌丝致密;子实层宽 80—90μm,担子棒状,50—60μm × 4—5μm,具 3 横隔,担孢子无色,腊肠状,(14.5—15.6—18μm×5.5—7.5μm。

产地　西沙群岛(东岛)。生于阔叶树上。

可食。

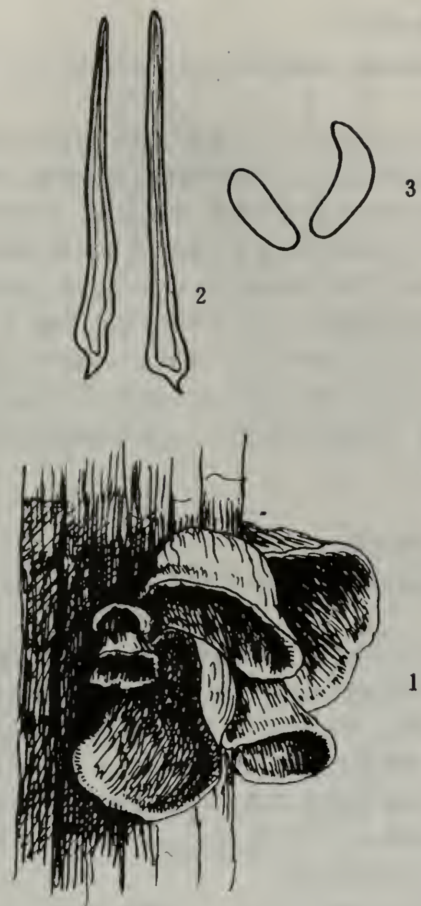


图 4　黑木耳 Auricularia auricula (Hook.) Underw. (余汉平绘)

1. 担子果;2. 菌毛;3. 孢子

6. 角质木耳

Auricularia cornea (Ehrenb. :Fr.) Ehrenb.

子实体干后角质,耳状,青褐色至褐色,有细而短的脉纹在不孕面上。担孢子无色,腊肠状,14—18.2μm×5.5—7.5μm。

产地　西沙群岛(东岛)。生于银毛树腐树干上。

分布　夏威夷岛、马绍尔群岛(太平洋地区)、帕劳群岛。

可食。

7. 毛木耳多皱变型

Auricularia polytricha f. **caperata** L. J. Li et Bi, Edible Fungi of China **1**:27. 1988.

子实体杯状,近圆形,黄褐色,大小 2—2.6cm×3—4cm,厚 400—760μm。子实层表面极多皱折。有髓层。孢子长椭圆形至肾形,11—14μm×4—6μm,光滑,无色。

产地　西沙群岛(东岛)。生于阔叶树腐木上。

可食。

8. 西沙木耳

Auricularia xishaensis L. J. Li, Act. Myc. Sin. **4**(3):149. 1984.

子实体潮湿时胶质,半透明(对光),近圆形,微呈杯状,宽 1－3cm,厚 0.2－0.5mm,是木耳属中最薄的种。干时稍硬,易碎;不孕面淡黄褐色至黄褐色,干时褐色至黑色,脉纹细而密;子实层肉褐色,干时浅黄色至浅来黑色,似被白霜,皱折隆起,稀疏,无柄。柔毛层毛长,通常为 80－120μm,侧达 200μm,粗 4－5μm,较多地边缘生,无色透明,单生或稀少成簇,无中央线,基部褐色,膨大,柔毛顶部圆。致密层约 30－40μm 宽,菌丝致密,含浅褐色色素。亚致密层约 30－50μm 宽,菌丝致密。疏松上层宽约 60－70μm,菌丝疏松交织。髓层宽约 60－90μm,菌丝粗 1－2μm,部分菌丝弯曲、分隔、分枝,浅褐色,粗 2.5－4μm,从致密层进入髓层。疏松下层宽约 50－60μm,菌丝疏松交织。亚致密下层宽 30－50μm,菌丝致密。子实层厚约 50－60μm,担子长梭形,45－55μm×4－5μm,3 隔,担孢子无色,肾形,15－16μm×6－7μm;草酸钙结晶密布各层,以子实层最多。

产地　西沙群岛(东岛)。生于银毛树腐木、枯枝上。

可食。

9. 网脉木耳

Auricularia reticulata L. J. Li, Act. Myc. Sin. **4**(3):151. 1984.

子实体潮湿时脉质,半透明(对光),耳状,2－4μm×3－5μm,厚 0.5－0.8μm,干时收缩,不孕面被柔毛,黄褐色,干时褐色,有隆起的网脉 (有时达 0.6mm 粗),形成稀疏的网格;子实层黄褐色,表面近平滑,干时暗褐色,近黑色。柔毛层毛长达 260μm,直径 5－6.5(－8)μm,无色,近透明,基部褐色,顶端圆;致密层厚约 30－40μm,含浅褐色色素;亚致密上层厚约 40－50μm,菌丝致密;中层厚约 300－380μm,菌丝粗 1.5－2.5μm,许多弯曲、多隔,浅褐色,直径 3－5μm 的菌丝从致密层伸入中层;亚致密下层厚约 60－80μm,菌丝致密;子实层 80－95μm 厚,担子长梭形,45－55μm×3－4μm,3 隔,担孢子无色,腊肠形,14.5μm×5－6μm。草酸钙结晶分布各层,以子实层最多。

产地　西沙群岛(东岛)。生于银毛树枯枝上。

可食。

4. 花耳科　Dacrymycetaceae

担子果胶质,干后角质,有柄或平伏贴生,垫状至脑状或直立。原担子及无隔担子均无隔膜,但无隔担子成双叉状。孢子有或无隔膜。腐木生。

共有 9 属,150 种,全球分布。我国有 7 属,40 种;南海诸岛有 1 属,1 种。

泪盘耳属 Dacryopinax Mart.

担子果鲜时韧胶质,具胡萝卜色素,有菌盖和菌柄,顶部明显扩大,干时角质。子实层体单面生,均匀分布,但柄部不育,有绒毛或光滑。无隔担子不分隔,但分叉。孢子圆柱形,弯曲。腐木生。

共有 13 种,我国有 5 种,南海诸岛 1 种。

1. 桂花耳(图 5)

Dacryopinax spathularia (Schw.) Mart., Lloydia **11**:116, 1948——*Merulius spathularia* Schw., Nat. Ges. Leipz. **1**:92,1822.

担子果具柄，匙形至稍近漏斗形，高为1—1.5cm，上部常深裂为不规则、扁平的瓣片。瓣片宽0.5—3mm，边缘略撕裂状，橙黄色，干后变橙红色，表面密被淡白色绒毛，胶质，干后角质。子实层生于瓣片下表面。柄侧生，长3—5mm，粗1—1.5mm，橙红色，被暗褐色绒毛，基部较暗。菌肉菌丝纤细，粗2—3μm，浅黄色，类糊精质，锁状联合未见。担子叉状，2.5—35μm×3—5μm，4个孢子。孢子椭圆形，往往上下不等长，初时无隔膜，后有1—2个隔膜，7—10(—13)μm×3—4μm，光滑，无色，非淀粉质。

产地　西沙群岛(永兴岛)。单生至群生于腐木上。

分布　河北、吉林、江苏、浙江、安徽、山西、江西、福建、湖北、湖南、广东、海南、广西、四川、贵州、云南。亚洲、欧洲、南美洲。

食用菌。

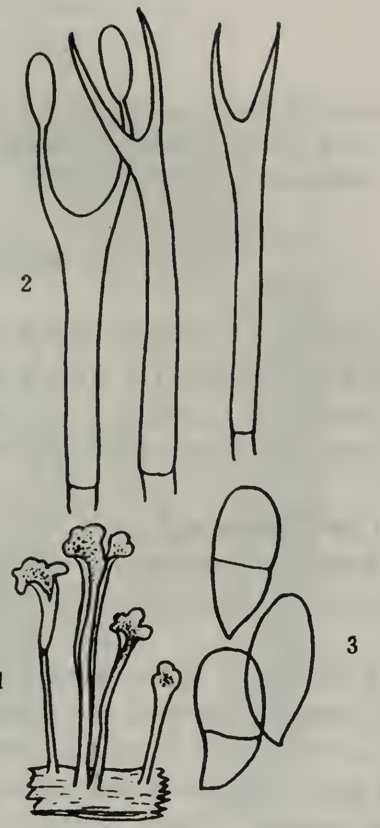


图5　桂花耳 Dacryopinax spathularia (Schw.) Mart.(余汉平仿绘)

1. 担子果；2. 叉状担子；3. 孢子

5. 多孔菌科　Polyporaceae

担子果1年生至多年生，有柄或无柄，具菌盖或平伏，侧耳状、杯伞状或多孔菌状，颜色多样，光滑至密被硬毛。子实层体多为孔状，但也有褶状、迷路状至齿状，或退化成脉纹状。菌管浅至深，分层或不分层。菌肉肉质至革质，颜色多种，不分层至分层。菌柄中生、偏生至侧生或缺。单型、双型至三型菌丝系统(具三型菌丝者多为多年生种)，生殖菌丝有隔膜，多具锁状联合；联络菌丝和骨骼菌丝无色至有色，且有色的种类其子实层也有色，至少部分有色。囊状体有或缺。孢子薄至厚壁，形状多样，通常光滑，稀有纹饰，壁单层，无色至有色，多为非淀粉质，但也有淀粉质或类糊精质。多为腐木生，少数则寄生于植物上或地生。

本科分属的标准没有完全统一，共有80属，1000种以上，全球分布。我国约有40属，300余种；南海诸岛8属，14种。

1. 子实层体管状或蜂窝状，或为波状弯曲的褶状，但并非是真正的薄片状菌褶 ……………………(多孔菌族 Polyporeae).
 2. 孢子淀粉质，担子果平伏至有菌盖、多为宽着生、罕有柄、但有根状菌索至有假根，骨骼菌丝无色、类糊精质，有或无胶囊体 ……………………………………………………………………………… 1. 赖特卧孔菌属 Wrightoporia
 2. 孢子或菌丝非淀粉且非类糊精质。
  3. 生殖菌丝无锁状联合，无囊状体，无具骨骼菌丝的双型菌丝系统，担子果平伏贴生，单型菌丝系统 ……………………………………………………………………………………………… 2. 蜡卧孔菌属 Ceriporia
  3. 生殖菌丝具锁状联合(有时在 Microsporellus 和 Trametes 无锁状联合)，或有双型或三型菌丝系统，担子果有菌盖。
   4. 单型菌丝系统；担子果具菌盖，罕为平伏贴生；菌肉鲜时松软，且常为水渍状 ……………… 3. 干酪菌属 Tyromyces
   4. 双型至三型菌丝系统；菌肉较硬。
    5. 菌肉褐色、粉红色、淡紫色，子实层体孔状，完整，从不变为迷路状或褶状，孢子椭圆形、圆柱形至腊肠形 …… ……………………………………………………………………………………… 4. 栓菌属 Trametes

5. 菌肉白色、淡黄色、淡稻草黄色、淡红色、朱红色。

6. 菌孔六角形，有时不规则或近圆形，大，每毫米 2—3 个或更大，通常较浅 ………… 5. 蜂窝菌属 Hexagonia

6. 菌孔非六角形，小至中等大小，菌盖表面不具皮壳，常被短绒毛至硬毛孢子圆柱形至长椭圆形 …… 6. 拟革盖菌属 Coriolopsis

1. 子实层体为真正的褶状，或退化为脉纹状 …………………………………………………………… （香菇族 Lentineae）

2. 单型菌丝系统；担子果为松软肉质，很快腐烂 ……………………………………………………… 7. 侧耳属 Pleurotus

2. 双型菌丝系统，担子果韧肉质，不易腐烂 …………………………………………………………… 8. 香菇属 Lentinus

1. 赖特卧孔菌属 **Wrightoporia** Pouz.

担子果平伏贴生至有菌盖，下侧常具根状菌索和假根。菌管表面乳黄色、赭褐色至黄褐色；菌孔角形至圆形或不规则形，每毫米 2—6 个。菌肉极薄。双型至三型菌丝系统，生殖菌丝具锁状联合，骨骼菌丝厚壁，类糊精质。无囊状体。有或无胶囊体。孢子小，光滑或有小疣，明显淀粉质。木生。

10 多种，常热带分布。我国有 5 种，已知种均在广东、海南；南海诸岛 1 种。

1. 榛色赖特卧孔菌（图 6）

Wrightoporia avellanea (Bres.) Pouz., Cesk. Myk. **2020**: 173, 1966—— *Poria avellanea* Bres., K. Akad. Wiss. Wien Math. Nat. Kl. Sitz. **83**:14. 1907.

担子果平展反卷，宽着生。菌盖长 1.5—4.5cm，宽 0.5—2cm，厚 2—3mm，狭半圆形，灰黑色，有狭窄的同心环纹，被细绒毛，边缘薄而锐。菌管表面灰白色，近边缘略带紫色；菌孔圆形，每毫米 3—4 个；菌管灰黑色，长 1—2mm，平展部分分层，长可达 3mm。菌肉灰褐色，薄，无味道。三型菌丝系统：生殖菌丝薄壁，粗 2—3μm，分枝，有锁状联合；联络菌丝稍厚壁，弯曲，粗 1—2μm，近无色，最较少；骨骼菌丝厚壁，有透明小腔，粗 4—5μm，淡褐色，类糊精质。无囊状体。担子棒形，18—21μm×6—7μm，4 个孢子。孢子稍厚壁，球形至近球形，4—5.5μm×3.5—4μm，有小瘤，无色，淀粉质。

产地　西沙群岛（东岛）。生于阔叶树的树桩上。

分布　广东。非洲、北美洲。

2. 蜡卧孔菌属 **Ceriporia** Donk

担子果平伏贴生。菌管表面白色，淡黄褐色或肉桂褐色、污淡绿色至紫色；菌孔每毫米 2—6 个。单型菌丝系统，生殖菌丝无锁状联合。无囊状体。孢子圆柱形、腊肠形、长椭圆形至近球形，光滑、无色，非淀粉质。多生于阔叶树上，针叶树上罕见。

12 种以上，全球分布，热带亚热带常见。我国有 7 种；南海诸岛有 1 种。

1. 类木垫蜡卧孔菌（图 7）

Ceriporia xylostromatoides (B.) Ryv., A Prel Polyp. Fl. E. Afr. 276. 1980—— *Polyporus xylostromatoides* B., Lond. J. Bot **2**:637. 1843.

担子果平伏贴生，厚 318—340μm，边缘薄，绒毛状，狭窄。菌管表面鲜时白色，干时变浅土黄色至淡黄褐色；菌孔近圆形至稍不规则形，每毫米一般 4—5 个，有时可达 6—7 个，表面略成齿耙状；菌管白色，长 210—220μm，菌肉白色，由近直立、相互交织的菌丝组成，厚 108—120μm。单型菌丝系统，生殖菌丝薄壁，无色，分枝，具稀疏隔膜，无锁状联合，在菌髓和菌肉处的菌丝壁稍厚，排列较清楚，粗 3—4μm，微黄色。无囊状体。担

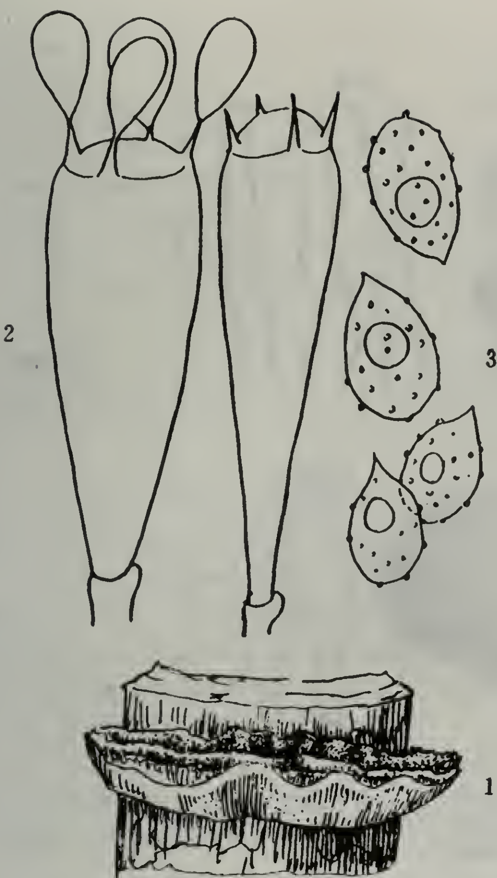


图 6　榛色赖特卧孔菌 Wrightoporia avellanea (Bres.) Pouz.（余汉平仿绘）
1. 担子果；2. 担子；3. 孢子

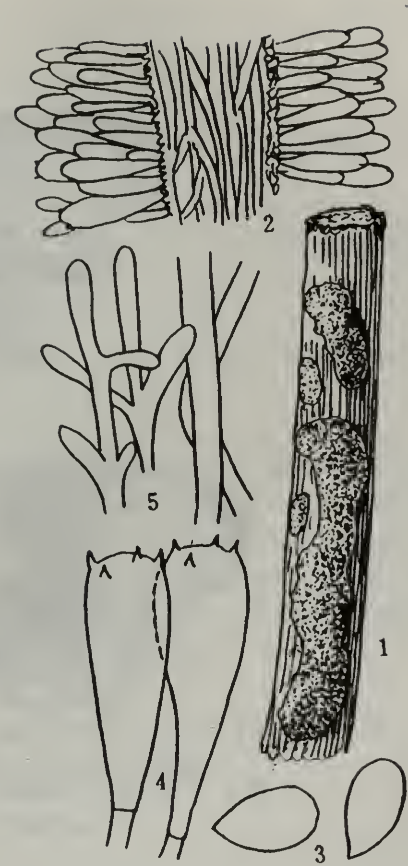


图 7　类木垫蜡卧孔菌 Ceriporia xylostromatoides (B.) Ryv.（余汉平绘）
1. 担子果；2. 子实层；3. 孢子；
4. 担子；5. 生殖菌丝

子棒形，12－15μm×3.6－4.2μm，4 个孢子。孢子宽椭圆形，3.5－4μm×2.5－3μm，光滑，无色，非淀粉质。

产地　西沙群岛（东岛）。生于阔叶树上，引起木材白腐。

分布　广东。亚洲、非洲、欧洲、南美洲、北美洲。

3. 干酪菌属 **Tyromyces** Karst.

担子果具菌盖，罕为平伏贴生。菌盖被纤细绒毛至光滑，一般白色，稀淡蓝色、淡红色至淡褐色。菌管表面白色至乳黄色，稀灰褐色，干时带红色。菌孔圆形至角形，规则。菌肉白色，干时浅褐色，鲜时松软，常为水渍状，干时变脆。通常为单型菌丝系统，罕为双型，生殖菌丝一般有锁状联合，罕无锁状联合。有或无囊状体。孢子光滑、无色，非淀粉质或弱淀粉质。木生。

约有 80 种，全球分布。我国已知有 25 种；南海诸岛有 1 种。

1. 贝形干酪菌(图 8)

Tyromyces anceps (Pk.) Murr. , N. Am. Fl. **9**:35. 1907——*Polyporus anceps* Pk. , Bull. Torr. Bot. Cl. **22**:207. 1895.

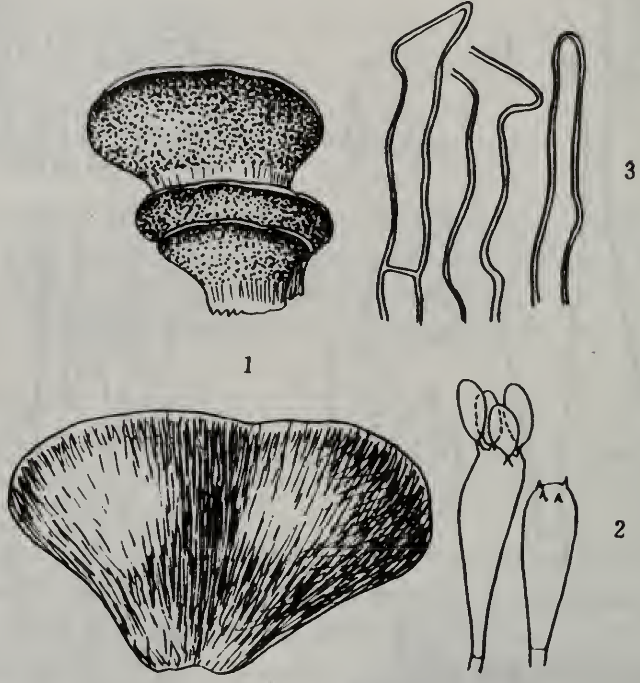


图 8　贝形干酪菌 Tyromyces anceps (Pk.) Murr. (余汉平仿绘)

1. 担子果;2. 担子和孢子;3. 生殖菌丝

担子果平展反卷。菌盖长 1.8—8.5cm,宽 1.3—4.5cm,厚 1—1.5cm,半圆形或扇形,常左右相连,白色至灰白色,遇 KOH 液不变色,被短绒毛,表面凹凸不平,鲜时柔软,易弯,干后坚硬,但浸湿后恢复,软木质至近肉质。菌管表面白色,遇 KOH 液不变色;菌孔角形,每毫米 4—5 个;菌管白色,长 1—5.5mm。菌肉白色或白带黄色,厚 5—9mm,边缘薄,味道苦。单型菌丝系统,生殖菌丝粗 2.5—3μm,常作树枝状分枝,稀有隔膜和锁状联合,菌肉中的营养菌丝厚壁,弯曲,粗 5—7μm,分枝,有隔膜。孢子长椭圆形,6—7μm×2—2.5(—3)μm,光滑,无色,非淀粉质。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于腐树桩上。

分布　河北、黑龙江、广东、云南。欧洲和北美洲。

4. 栓菌属 Trametes Fr.

担子果无柄,菌盖宽着生,单生或叠生,鲜时韧,干时变如此,但较硬。菌盖光滑至被硬毛,白色、乳黄色、淡灰色或不均匀淡褐色,老时常褪色。菌管表面白色至乳黄色,老时变为淡褐色至赭褐色。菌孔圆形至角形,较少辐射延长,完整,有时老时齿状,但从不变为迷路状或褶状。菌管不分层。有或无菌丝柱。菌肉韧至坚硬,白色、乳黄色或淡稻草黄色,有时在菌肉与绒毛之间有一黑色环带。三型菌丝系统;生殖菌丝有或无锁状联合;

联络和骨骼菌丝厚壁，安定心，无色至极浅色。无囊状体。孢子薄壁，椭圆形、圆柱形至腊肠形，光滑，无色，非淀粉质。木生。

约有 160 种，全球分布。我国约有 40 种，多分布在南方；南海诸岛有 5 种。

1. 子实层有菌丝柱 …… 1. 毛栓菌 T. hirsuta
1. 子实层无菌丝柱。
  2. 菌盖白色，渐变灰色至部分灰黑色 …… 2. 硬栓菌 T. spraguei
  2. 菌盖黄褐色至橙褐色等。
    3. 菌盖有近栗色的同心环纹 …… 3. 东方栓菌 T. orientalis
    3. 菌盖同心环纹不明显。
      4. 菌盖 2.2－4.8cm×2－6.5cm，厚 4.5－8.5cm …… 4. 米勒栓菌 T. muelleri
      4. 菌盖 1－2cm×1－1.5cm，厚 1－2cm …… 5. 柔毛栓菌 T. villosa

1. 毛栓菌

Trametes hirsuta (Wulf.: Fr.) Pil., Atl. Champ. Eur. **3**:265, 1939——*Polyporus hirsutus* Wulf.: Fr., Syst. Myc. **1**:367. 1821.

担子果木栓质，干时坚硬，无柄。菌盖长 4.2－5.6cm，宽 2.6－3.4cm，厚 7－9mm，半圆形至扇形，纯白色，密被直立至近直立刺毛垫，边缘整齐，薄而锐。菌管表面白带黄色；菌孔圆形，每毫米 2－3 个；菌管白色，长 1－1.5mm，在菌盖边缘处有一狭窄的不育层。菌肉白色，无味道，近着生处厚 7－8mm。三型菌丝系统：生殖菌丝薄壁，粗 2.5－3.5μm，分枝，有隔膜和锁状联合；联络菌丝半厚壁，弯曲，粗 3－4μm，分枝，无隔膜；骨骼菌丝厚壁，有小腔，粗 5－6μm。子实层上有少量菌丝柱。担子棒形，18－21μm×6－7μm，4 个孢子，小梗直立，长 3－4μm。孢子窄椭圆形至近圆柱形，4－6μm×1.5－2.5μm，无色，光滑，非淀粉质。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于腐木上。

分布　河北、山西、内蒙古、吉林、黑龙江、江苏、浙江、安徽、福建、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、新疆、台湾。亚洲、欧洲、大洋洲、南美洲、北美洲。

药用菌。民间用以除风湿，疗肺疾，止咳，化脓，生肌。

2. 硬栓菌

Trametes spraguei (B. et C.) Ryv., A Prel. Polyp. Fl. E. Afr. 586, 1980——*Polyporus spraguei* B. et C., Grevillea **1**:50. 1872.

担子果无柄。菌盖长 5－16.5cm，宽 2.5－10cm，厚 0.6－2.4cm，半圆形至近扇形，白色，后来近中央部分逐渐变成灰褐色，干时部分变为灰黑色，密被灰色短绒毛，常有皱纹和小瘤，边缘薄，色常较浅至近白色，其下有一宽约 1mm 的不育层。菌管表面白色至乳白色，伤时变黄褐色，干时变黄色，遇 KOH 液不变色；菌孔近角形，每毫米 2－3 个；菌管白色，长 1－4mm。菌肉白色，无味，近表层有色较深的环带，厚 5－20mm，边缘薄，遇 KOH 液微变黄色。三型菌丝系统：生殖菌丝粗 2.5－3μm，分枝，有隔膜和锁状联合；联络菌丝粗 4－6μm，中部分枝处常肿胀，有时有隔膜；骨骼菌丝直，粗 5－7μm，不分枝。担子未见。孢子椭圆形，6－8μm×3.5－5μm，光滑，无色，非淀粉质，有多个小油球。

产地　西沙群岛。群生至叠生于阔叶林中的腐木上。

分布　河北、江苏、江西、广东、广西、海南。北美洲。

3. 东方栓菌(图 9)

Trametes orientalis (Yas.) Imaz., Bull. Tok. Sci. Mus. **6**:73. 1943——*Polystictus orientalis* Yas., Bot. Mag. Tok. **36**:155. 1922.

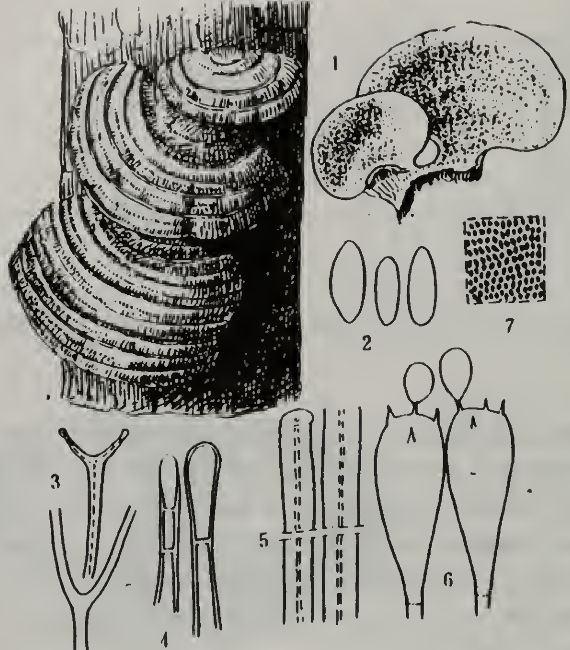


图 9　东方栓菌 Trametes orientalis (Yas.) Imaz.（余汉平绘）

1. 担子果；2. 孢子；3. 生殖菌丝；4. 联络菌丝；5. 骨骼菌丝；6. 担子；7. 菌孔

担子果无柄，但基部收缩成柄状基。菌盖长 3.5—4.7cm，宽 2.1—3.2cm，厚 3—4mm(均干时测量)，半圆形，软木质，橙褐色，有近栗色的环纹和辐射状皱纹，表面有时不平，具瘤突，被细绒毛至近光滑。菌管表面白带褐色；菌孔近圆形，每毫米 4—5 个；菌管淡黄褐色，长 1—2mm，在盖缘处有一狭窄的不育层。菌肉白带黄褐色，遇 KOH 液变灰黑色，纤维质，海绵状，中央部分厚 1—2mm。三型菌丝系统：生殖菌丝薄壁，粗 3—4μm，有隔膜，但无锁状联合；联络菌丝粗 1—3μm，分枝，有稀疏隔膜；骨骼菌丝厚壁，有透明小腔，粗 5—6μm，无隔膜。孢子长椭圆形至近圆筒形，5—7μm×2—2.5μm，光滑，无色，非淀粉质。

产地　南沙群岛(太平岛)、西沙群岛(永兴岛)、东沙群岛(东沙岛)。散生至叠生于阔叶树的腐木上。

分布　福建、江西、广东、广西、海南、贵州、云南。亚洲。

药用菌。可治炎症，肺结核，支气管炎，风湿。对实验动物肉瘤有抑制作用。

4. 米勒栓菌

Trametes muelleri B., J. Linn. Soc. **10**:320. 1868.

担子果无柄，革质，易弯。菌盖长 2.2—4.8cm，宽 2—6.5(—11)cm，厚 4.5—8.5mm，扇形至近扇形，水渍状，橙褐色至褐色，遇 KOH 液很快变成黑色，有极细的绒毛至近光滑无附属物，具不明显的同心环纹。菌管表面黄褐色至褐色，遇 KOH 液慢慢变为黑色；菌孔角形至近圆形，每毫米 4—5 个；菌管与表面同色，长 2—4mm。菌肉黄褐色，遇 KOH 液变黑色，近着生点处厚 2.5—4.5mm，边缘处薄，无味道。三型菌丝系统：生殖菌

丝薄壁，粗2－3.5μm，无色，分枝，无锁状联合；联络菌丝稍厚壁，粗1－2μm，无色至淡黄色，分枝；骨骼菌丝厚壁，有小腔，直，粗3－4μm，微褐色。孢子椭圆形，5－6μm×3－3.5μm，光滑，无色，非淀粉质。

产地　西沙群岛（永兴岛）。叠生于阔叶树的腐木上。

分布　广东、海南、台湾。非洲、大洋洲。

5. 柔毛栓菌

Trametes villosa (Sw.：Fr.) Kreis, Monog. Cienc. Univ. Hab. Ser. **4**(16)：83. 1971——*Polyporus villosus* Sw.：Fr., Syst. Myc. **1**：344. 1821.

担子果无柄，基部稍狭缩。菌盖扇形，稍不规则，长1－2cm，宽1－1.5cm，近基部处厚1－2mm，黄褐色，被绒毛，有不明显环纹，边缘薄而锐，瓣状，基下侧有一狭窄的不育层。菌管表面淡黄褐色；菌孔圆形，每毫米3－4个，管壁薄，后期孔口略成齿耙状；菌管与表面同色，很浅。菌肉淡黄褐色，厚1－1.5mm，三型菌丝系统：生殖菌丝薄壁，粗2－3μm，分枝，有锁状联合；联络菌丝稍厚壁，粗1－2μm，分枝，骨骼菌丝厚壁，直，粗5－6μm，不分枝，无锁状联合；实心。无囊状体。孢子近圆柱形，7－9μm×2.5－3μm，光滑，无色，非淀粉质。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于阔叶树腐枝上。

分布　海南、云南。亚洲、非洲、大洋洲。

5. 蜂窝菌属 Hexagonia Poll：Fr.

担子果木生，1年生，但有的种在第二季能再次生长。菌盖半圆形至扇形，无柄，单生或叠生，革质，干后变硬。菌孔大，每毫米2－3个，甚至直径可达3mm，六有形至近圆形或不规则角形。菌肉暗褐色。三型菌丝系统。菌丝无色至黄褐色，生殖菌丝具锁状联合。无囊状体。孢子光滑，无色，非淀粉质。腐木生。

约有40种，多为热带亚热带分布。我国已知种有14种；南海诸岛已知有1种。

1. **薄边蜂窝菌**（图10）

Hexagonia tenuis (Hook.) Fr., Epicr. 497. 1838——*Boletus tenuis* Hook., Syst. Myc. **1**：345. 1821.

担子果平展反卷。菌盖长0.6－2cm，宽0.5－1.5cm，厚1－2mm，半圆形至扇形，淡黄褐色，遇KOH液渐变灰黑色，被绒毛，具同心环纹和辐射皱纹。菌管表面黄白色；菌孔六角形，每毫米1－2个。菌肉黄白色，薄，遇KOH液渐变灰黑色。三型菌丝系统：生殖菌丝粗2.5－3mm，多分枝，无隔膜。担子棒形，15－21μm×6－7μm，2个孢子，小梗直立，长约3μm。孢子椭圆形，7－9(－13.5)μm×3.5－5μm，光滑，无色，非淀粉质。

产地　西沙群岛（东岛）。生于阔叶树树干上。

分布　广东、海南、广西、贵州、云南。亚洲、非洲、大洋洲、南美洲。

6. 拟革盖菌属 Coriolopsis Murr.

担子果具菌盖，无柄，罕平伏贴生。菌盖淡黄色、淡褐色或淡红色，具硬毛的种常为灰色，被短绒毛至硬毛，较少为光滑，有环纹至无环纹。菌管表面黄色至褐色，有时带红色，某些种类淡灰色至粉蓝色，或被粉末；菌孔圆形至角形，完整或齿状，小至中等大。菌肉金黄色至褐色。三型菌丝系统：生殖菌丝薄壁，无色，具锁状联合；联络和骨骼菌丝厚壁，几乎实心，赭色至深金黄褐色。无囊状体，但营养菌丝可能伸入子实层内。孢子圆柱形至长椭圆形，光滑，无色至淡褐色，非淀粉质。木生。

约有60种。我国已知有18种，广泛分布；南海诸岛已知有1种。

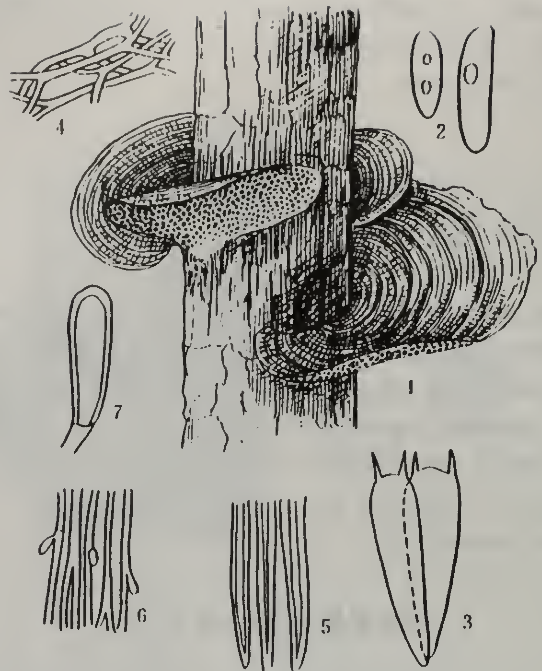


图 10　薄边蜂窝菌 Hexagonia tenuis (Hook.) Fr. (余汉平绘)

1. 担子果;2. 孢子;3. 担子;4. 联络菌丝;5. 骨骼菌丝;6. 生殖菌丝;囊状体

1. 瘤拟革盖菌(图 11)

Coriolopsis strumosa (Fr.) Ryv., Kew Bull. **31**:95. 1976——*Polyporus strumosus* Fr., Epicr. P. 462. 1838.

菌盖革质,肾形至近圆形,平展,往往呈贝壳状,无柄,偶有柄状基部,表面平坦,无毛,浅茶灰色至浅烟色,有不明显环带,2.5—5cm×3.5—9cm,厚 3—6mm;边缘薄或厚,锐或钝,下侧无子实层;菌肉茶灰色至浅茶褐色,厚 2—5mm;菌管长 0.5—1mm;管口浅粉灰色,圆形,每毫米 3—4 个,管壁厚而完整;孢子近圆柱形,无色,光滑,10—12μm×3.5—4.5μm;骨骼菌丝淡色,厚壁,分枝,无横隔,粗 2.5—5μm。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于阔叶树腐木上。

分布　广西、海南、云南。热带、亚洲、大洋洲等。

本种能使树木枝干枯死和腐烂。

7. 侧耳属 Pleurotus (Fr.) Kumm.

菌盖典型扇形至半圆形,有柄或无柄,若有柄则侧生、偏生或中生,甚至发生于同一份标本上,表面有色或无色。菌柄圆柱形,多实心,上有或无菌环残余物。菌褶延生,有时具齿,稀分叉,密至中等稀疏,褶缘通常完整或微锯齿状。菌肉白色,肉质,软较坚韧,常吸水,非胶粘。单型菌丝系统,除个别不正常种外,多具锁状联合。有或无侧生囊状体和褶缘囊状体。菌丝柱缺。菌褶菌髓近规则至规则。担子棒形至圆柱形。孢子印白色或乳白色,罕淡丁香紫色。孢子椭圆形至圆柱形,光滑,无色,非淀粉质。菌盖外皮层略分化。腐生于枯本上。

共有 40 种左右,全球分布。我国有 26 种,各地约有分布或栽培;南海诸岛仅发现有 1 种。

1. 糙皮侧耳(图 12)

Pleurotus ostreatus (Jacq.: Fr.) Kumm., Führ. Pilzk. 85. 1871—— *Agaricus ostreatus* Jacq.: Fr., Hym. Eur. 173. 1874.

菌盖宽 2.5－11cm,平展,白色,中央浅褐色,为粘,光滑无附属物,略有后延,肉质,边缘撕裂,波状。菌肉白色,近柄处厚 3－10mm,近边缘处几消失,无味道,有虾干气味。菌褶白色,盖缘每厘米 22－26 片,不等长,有分叉,延生,褶缘平滑。菌柄侧生至偏生,有的无柄,圆柱形,长 1－2.5cm,粗 3－12mm,白色,实心,纤维质,柄基部杵状,上被白色长柔毛。单型菌丝系统,生殖菌丝浅黄色,有锁状联合。有或无侧生囊状体,锥形,37－45μm×8－9μm。担子棒形,16－27μm×4－6μm,浅黄色,2－4 个孢子,小梗长 3－4μm。孢子椭圆形,5－10(－15)μm×3－4μm,近栅状排列。

产地　西沙群岛(永兴岛)。群生至丛生或叠生于白避霜花腐木上。

分布　山西、河北、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、江苏、广东、海南、四川、贵州、云南、西藏、陕西、新疆、台湾。亚洲、非洲、欧洲、南美洲、北美洲。

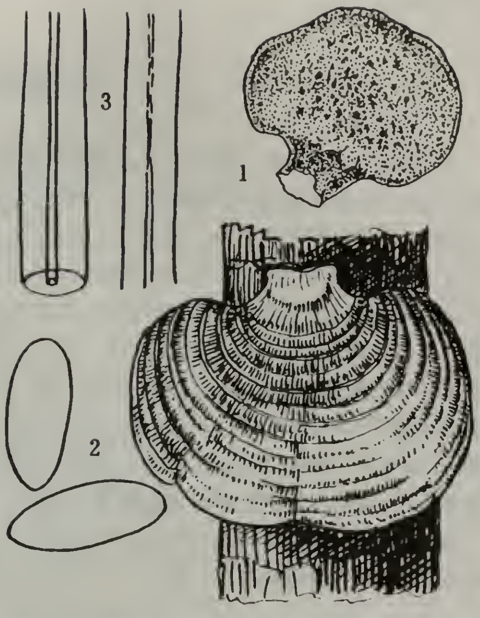


图 11　瘤拟革盖菌 Coriolopsis strumosa (Fr.) Ryv. (余汉平绘)

1. 担子果;2. 孢子;3. 骨骼菌丝



图 12　糙皮侧耳 Pleurotus ostreatus (Jacq.:Fr.) Kumm. (余汉平绘)

1. 担子果;2. 孢子;3. 担子

野生或栽培食用菌和药用菌，可与其他药配伍制成“舒筋散”，治腰腿痛，手足麻木，筋络不适等。本菌还有一定抗肿瘤活性。

8. 香菇属 Lentinus Fr.

担子果韧，不易腐烂，伞菌状，具菌褶状子实层体，小型至很大型。菌盖纤维状革质，凸镜形，很快中凹至具脐凹，匙形或漏斗形，有时扇形；表面干，被长绒毛、被纤毛状小鳞片、具鳞片或光滑无附属物，常具辐射状条纹，除幼嫩时多数颜色不鲜艳。菌褶延生，有时具横脉或近孔状，罕分叉，略稀疏至密；褶缘平滑，具细齿至粗齿状。菌柄典型为中生，但多变，有时偏生、侧生或很退化，实心，与菌盖相连。菌肉韧纤维质，多较薄，有时肉质。双型菌丝系统：生殖菌丝有锁状联合，不膨大或在个别种中略膨大；骨骼菌丝厚壁，分枝或不分枝，顶生或间生。有时幼嫩担子果为单型菌丝系统。子实层体菌髓起初为规则，后不规则。子实层有时增厚。侧生囊状体缺或罕为胶囊体或被结晶囊状体。褶缘不育，有骨骼状细胞或褶缘囊状体，或两者均有，常集结成束。担子圆柱形至棒形，典型的 4 个孢子。孢子印白色至乳色。孢子薄壁，典型为长圆柱形，有时卵形成或椭圆形，光滑，无色，非淀粉质。菌盖外皮层多不分化，为平伏外皮层，为辐射状排列的平行菌丝，有时则为毛皮层状。生于木质的基物、由基物形成的拟菌核或真菌核上，偶生于禾本科上。

本属已研究得比较彻底，共有 63 种，全球分布，多集于热带地区。我国已知种有 25 种，在广东、海南等南方地区最为集中；南海诸岛有 3 种。

1. 菌柄有菌环 ………………………………………………………… 1. 环柄香菇 L. sajor-caju
1. 菌柄无菌环。
  2. 菌盖无鳞片 ………………………………………………………… 2. 合生香菇 L. connatus
  2. 菌盖有同心环状排列的疣状至角锥状鳞片 ………………………… 3. 栗褐香菇 L. badius

1. 环柄香菇　别名：漏斗状香菇、凤尾菇(图 13)

Lentinus sajor-caju (Fr.) Fr., Epicr. 393. 1838—— *Agaricus sajor-caju* Fr., Syst. Myc. **1**:175. 1821.

菌盖宽 3－11cm，稍中凹至漏斗形或扇形，初软革质，后变硬，白色、灰白色、灰黄褐色至灰褐色，栽培条件下质地较嫩，颜色较浅，光滑至被绒毛，有时被褐色平伏的小鳞片，常有辐射状弱条纹，盖缘稍内卷至延伸，常波状，老时撕裂。菌肉白色，较薄，近柄处 4－8mm。菌褶白色至黄色，老时淡黄褐色，密，盖缘处每厘米 40－50 片，宽 0.5－3mm，长延生，褶缘平滑至微锯齿状。菌柄中生、偏生至侧生，长 0.5－2.5cm，粗 6－12mm，白色或与菌盖同色。菌环较硬，幼时十分显著，老时呈一环状突起至近消失，白色至淡黄褐色，上位。双型菌丝系统：生殖菌丝粗 4－5μm，无色，有锁状联合；骨骼联络菌丝厚壁，有小腔，粗 3－7μm，无色，有分枝。菌丝柱 30－70μm×15－40μm，幼时不明显。侧生囊状体缺或稀少，棒形，30－40μm×7－9μm，无色，褶缘不育。褶缘囊状体近棒形，15－25μm×4－7μm，无色。担子棒形，15－20μm×4－4.5μm，4 个孢子，无色。孢子呈杆形，窄，6－8μm×1.8－2.2μm，光滑，无色，非淀粉质。菌褶菌髓不规则，无色。菌盖外皮层菌丝平伏至成丛微上翘。

产地　西沙群岛(永兴岛、东岛)。生于草海桐、白避霜花等阔叶树的腐木上。

分布　河北、福建、广东、海南、云南、台湾。亚洲、非洲和大洋洲。

野生和栽培食用菌。

2. 合生香菇

Lentinus connatus B., Hook. J. Bot. **1**:145. 1842.

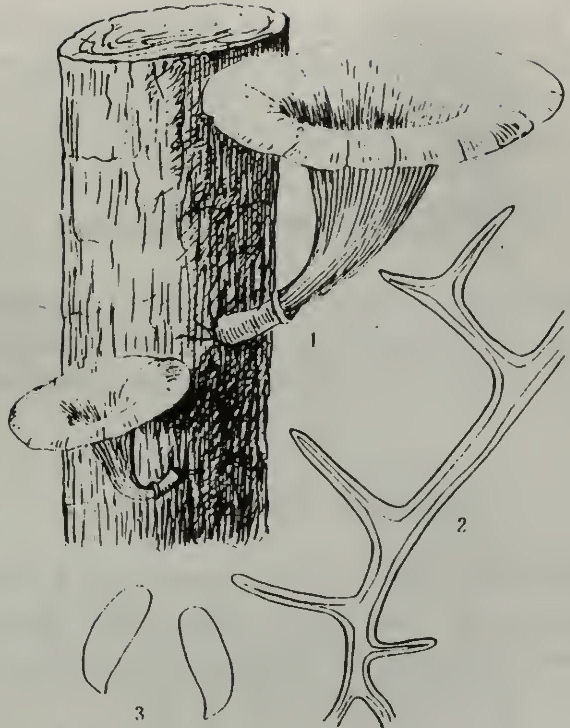


图 13　环柄香菇 Lentinus sajor-caju (Fr.) Fr.(余汉平绘)
1. 担子果;2. 骨骼联络菌丝;3. 孢子

菌盖宽 2.1－4.7cm,平展而具明显深脐凹,革质,淡黄色,不粘,被白色绒毛,边缘整齐。菌褶白带浅黄色,盖缘处每厘米 36－39 片,宽 0.4－0.7mm,不等长,分叉,延生,褶缘平滑至微锯齿状。菌柄偏生至中生,长 1.7－5cm,近柄顶处粗 2－4.5mm,淡黄色,上有白色绒毛和陷窝,革质,实心。内菌幕不完整,有时残留在菌柄或菌盖边缘上。无菌丝柱。菌肉白色,近柄处厚 0.4－1mm,近边缘处近消失,无味道。双型菌丝系统:生殖菌丝有锁状联合;骨骼菌丝壁厚,粗 4－5μm。侧生囊状体缺。褶缘囊状体薄壁,梭形至泡囊状,17－28μm×6－15μm,无色。担子棒形,16－20μm×5－6μm,浅黄色,2－4 个孢子,小梗长 3－4μm。孢子椭圆形至矩圆形,6－8μm×3－3.5μm,光滑,无色,非淀粉质。菌褶菌髓不规则,互相交错。菌盖外皮菌丝未分化。

产地　西沙群岛(永兴岛)。散生、群生至丛生于阔叶树的腐木上。

分布　福建、广东、广西、海南、贵州、云南、台湾。亚洲、非洲和大洋洲。

食用菌,幼时可食。

3. 栗褐香菇

Lentinus badius (Berk.) Berk., Lond. J. Bot. **6**:491. 1847——*Panus badius* Berk., Lond. J. Bot. **1**: 145. 1842.

菌盖宽 4.5－12cm,平展中凹形至中凹形,革质,干,不粘,灰黄褐色,栗褐色至青灰黄褐色,有疣状至锥状鳞片;鳞片同心环状排列,后期部分脱落,直径达 3mm,盖中央较多;盖缘绒毛较多,有辐射条纹,延伸至微内卷。菌肉薄,白色至淡黄色。菌褶延生,多分叉,无小菌褶,盖缘处每厘米 15－17 片,颜色与菌盖接近,褶缘平滑。菌柄中生至偏生,多偏生,圆柱形,略向下收细,长 1－4cm,粗 6－14mm,有绒毛,部分具鳞片,与菌盖同色或略浅。双型菌丝系统:生殖菌丝粗 3－5μm,近无色,有锁状联合。骨骼联络菌丝粗 3－9μm,壁

厚，有分叉，分枝末端收细成线形，孢子矩圆形至椭圆形，4.5－6.5μm×2－3μm，光滑，无色，非淀粉质。担子棒形，17－22μm×4－4.5μm，无色，非淀粉质。囊状体缺。菌丝柱甚多，黄褐色，突出部分 60－70μm×13－18μm。菌褶髓不规则，无色至淡黄色，淀粉质。菌盖外皮层为毛皮层，毛状菌丝粗 2.5－7.5μm，褐色。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于腐木上。

分布　广东、海南。亚洲和大洋洲。

6. 裂褶菌科　Schizophyllaceae

担子果初杯形以背附着，速变侧耳状具基部或侧生附着物，无柄。子实层体最初平滑，后供盖缘的多育而呈假褶状。菌柄缺。菌肉薄，韧，革质。单型菌丝系统，菌丝薄壁至厚壁，有锁状联合。囊状体有或更常缺。孢子印白色至鲑粉红色。孢子小，薄壁，圆柱形，光滑，无色。非淀粉质。裸果型发育。木生。

仅 1 属，1 种，全球分布。

1. 裂褶菌属　Schizophyllum Fr.

担子果侧耳状，无柄，散生至叠生。菌盖扇形至肾形，灰白色至棕褐色，薄，韧，革质，边缘内卷，多瓣裂，湿润时能恢复原状。菌肉薄，韧，革质。子实层体假褶状。菌柄缺。菌幕无。囊状体有时有，更常缺。担子狭棒形。孢子椭圆形至腊肠形。菌盖外皮层为疏松至密集交织的菌丝组成的毛皮层。裸果型发育。木生。

只有 1 种，但有许多异名，全球分布。南海诸岛亦有。

1. 裂褶菌(图 14)

Schizophyllum commune Fr.，Syst. Myc. **1**:330，1821.

菌盖宽 3－20mm，扇形，灰白色至黄棕色，被绒毛或粗毛，边缘内卷，有条纹，多瓣裂。子实层体假褶状。假菌褶白色至棕黄色，盖缘每厘米 14－30 片，不等长，沿中部纵裂成深沟纹，褶缘钝而宽，微锯齿状，向内卷。菌肉白色，韧，无味道，厚约 1mm。单型菌丝系统，生殖菌丝粗 5－10μm，有锁状联合。侧生囊状体棒形，19 ·26μm×4－5μm，微黄色；褶缘囊状体棒形，16－19μm×5－6μm，丛生。担子棒形，16－22μm×3－4μm。菌褶菌髓平行。孢子印白色。孢子椭圆形或腊肠形，5－7μm×2－3.5μm，光滑，无色，非淀粉质。菌盖外皮层菌丝管状，成丛，不规则交错。

产地　西沙群岛(永兴岛、东岛)。散生至群生，常叠生于阔叶树的腐木上或腐竹杆上。

分布　我国普遍分布，各大洲都有分布。

食用菌和药用菌。幼嫩时可食，但韧。有滋补强身作用，其培养液所含的粘性多糖，对实验动物肿瘤有明显抑制作用。

7. 光柄菇科　Pluteaceae

担子果光柄菇状，小型至大型。菌盖平展，常有脐凸，肉质至膜质。菌褶离生至近离生，薄，粉红色。菌柄发达，中生。有或无菌幕。菌肉软，肉质，菌丝有或无锁状联合，非淀粉质。孢子印粉红色至葡酒色或淡红褐色。孢子球形至椭圆形，淡粉红色，光滑，无芽孔，非淀粉质，罕类糊精质，嗜蓝，厚壁。常有囊状体。菌褶菌髓两侧型。菌盖外皮层菌丝平伏至略分化为毛皮层，近栅状排列。裸果型，菌幕被果型或球茎被果型发育。地生、木生或粪生，罕真菌生，绝非外生菌根菌。

共有 3 属约 200 种，全球分布，但倾向热带分布，我国约有 30 种；南海诸岛有 1 属，1 种。

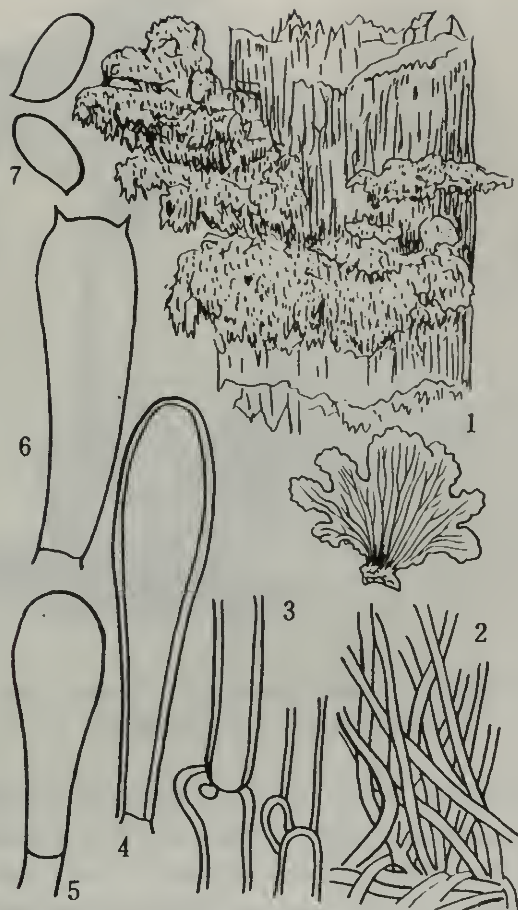


图 14 裂褶菌 Schizophyllum commune Fr.（余汉平绘）

1. 担子果；2. 毛皮层；3. 菌肉菌丝；4. 侧生囊状体；5. 褶缘囊状体；6. 担子；7. 孢子

1. 小包脚菇属 Volvariella Speg.

担子果光柄菇状小型至大型。菌盖凸镜形或钟形，后伸展成平展脐凸，表面干至胶粘。菌褶离生，粉红色。菌柄中生。有菌幕形成膜质至肉质的菌托，但无菌环。菌肉软，肉质，菌丝多缺锁状联合。孢子印污粉红色至肉桂粉红色。孢子卵圆形至长椭圆形，光滑，淡粉红色，非淀粉质。多有侧生囊状体，且大型。菌褶菌髓两侧型。菌盖外皮层多为未分化的平伏菌丝组成。球茎被果型发育。粪生、腐殖质生、木生或真菌生。

共有 180 种，全球分布。我国有 16 个已知种；南海诸岛有 1 种。

1. 古巴小包脚菇（图 15）

Volvariella cubensis (Murr.) Schaff., Mycologia 49: 564. 1957——*Volvariopsis cubensis* Murr., Mycologia 3281. 1911.

菌盖宽 4—11cm，初期与菌托形成卵圆形，后与菌托分离成半球形、斗笠状至平展脐凸形，肉质，表面浅



图 15　古巴小包脚菇 Volvariella cubensis (Murr.) Schaff.（余汉平仿绘）

1. 担子果；2. 孢子；3. 担子；4. 褶缘囊状体

灰色至灰褐色，中央颜色较暗，近盖缘 1/2 至 2/3 长部分常有辐射状裂纹，光滑至被不明显绒毛。菌肉白色，伤不变色，近柄处厚 4－6mm，无味道至有点咸味。菌褶离生，粉红色，不等长，盖缘处每厘米 13－17 片，宽 6－10mm。菌柄中生，圆柱形，略向下增粗，长 6－13cm，近柄顶粗 7－13mm，白色，纤维质。菌托苞状，灰色，不易脱落，地面生。孢子椭圆形，4.5－6.5μm×3－4μm，光滑，粉红色，非淀粉质。担子棒形，18－24μm×6.5－8μm，4 个孢子，无色。侧生囊状体缺。褶缘囊状体粗棒形，30－45μm×10－17μm，无色。菌褶菌髓反面侧向型。由膨胀菌丝组成，近无色，非淀粉质。无锁状联合。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于阔叶树的腐木上。

分布　西沙群岛。北美洲。

8. 靴耳科　Crepidotaceae

担子果亚脐菇状、多钱菌状或侧耳状。菌褶弯生至直生或延生，陶土色至肉桂褐色。菌柄中生、偏生、侧生或缺。有丝膜状菌幕或缺。菌肉薄，有时有胶粘层，菌丝有或无锁状联合，非淀粉质。孢子印黄褐色至肉桂褐色，罕淡黄色。孢子球形至椭圆形或杏仁形，薄壁，无芽孔和脐上光滑区，光滑或有纹饰。侧生囊状体缺。常有褶缘囊状体。菌褶菌髓规则至不规则。菌盖外皮层为未分化的平伏菌丝或稍分化的近栅状毛皮的菌丝组成。木生、地生或生于植物残余物上。

共有 9 属，300 多种。我国只有 40 种左右；南海诸岛有 1 属，1 种。

1. 靴耳属 **Crepidotus** (Fr.) Kumm.

担子果小型至中型，侧耳状。菌盖扇形至肾形或匙形，薄。菌褶淡粉红色至浅锈色或陶土色，如有菌柄

时则延生，多由侧生或偏生的着生点辐射而出。菌柄通常缺，或偏生至侧生。无菌幕。菌肉薄，菌丝有或无锁状联合，非淀粉质。孢子印粉红色至锈色。孢子近球形至驻子形或椭圆形，光滑或有纹饰，褐色、淡锈色至肉桂褐色或淡粉红色，无芽孔，具褐色孢壁。侧生囊状体缺。常有褐缘囊状体。菌褶菌髓规则至近规则。菌盖外皮层为平伏至近栅状排列的管状菌丝组成。腐木生或生于植物残体上。

本属已知有 200 多种，全球分布。我国已知只有 15 种左右；南海诸岛 1 种。

1. **科罗拉多靴耳**(图 16)

Crepidotus coloradensis Hesl. et Sm., N. Amer. Sp. Crep. 37. 1965.

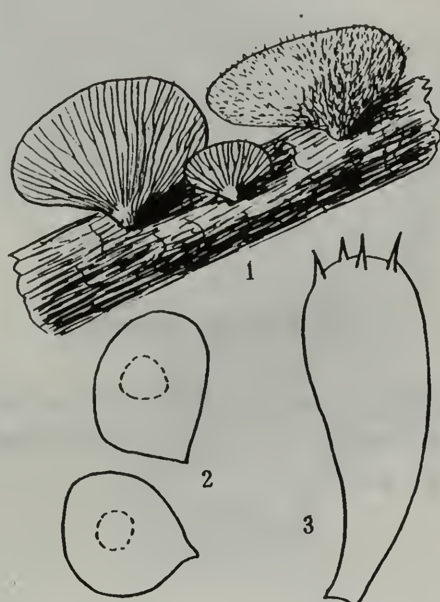


图 16 科罗拉多靴耳 Crepidotus coloradensis Hesl. et Sm.(余汉平绘)

1. 担子果正反面；2. 孢子；3. 担子

菌盖宽 3－30mm，肾形，白色，干后常呈淡褐色，被长柔毛或纤毛，干。菌肉近膜质，白色，无明显的气味和味道，薄，菌褶浅锈色至锈色，盖缘处线厘米约 40 片，宽约 1mm。菌柄缺。菌盖以侧背着生。孢子椭圆形，6.5－8μm×4.5－6μm，光滑，锈色，非淀粉质。担子棒形，18－25μm×6－7μm，4 个孢子。侧生囊状体缺。褶缘囊状体未见。菌褶菌髓交错至近平行型。菌丝粗 8－13μm。菌盖外皮层菌丝无色，粗 1.5－2.5μm。锁状联合缺。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于草海桐等腐木上。

分布　海南。南美洲、北美洲。

地衣植物门 LICHENES

9. 蜈蚣衣科 Physciaceae

原植体叶状或鳞片状，通常灰色、淡绿色或淡灰褐色；裂片紧密相连或分离，形成壳状，顶端通常有缺刻或不规则分裂，边缘完整或呈波状，有时呈齿裂，表面形成深皱褶状，并有许多疣状突起，或有时平滑；有或缺粉芽和珊瑚芽；髓通常白色。下面颜色种种，有同色短假根。上皮层及下皮层无色或有色；髓层疏松。子囊盘通常存在，无柄或具短柄，盘托通常光滑，边缘完整或有缺刻，稍向内卷，盘面通常黑色或褐色。孢子多为椭圆形。

南海诸岛有 1 属，1 种。

1. 黑囊基衣属 Dirinaria

原植体通常鳞片状，淡灰色或灰白色，通常形成一近圆形的壳状体，裂片紧密相连，顶端短浅裂，表面通常隆起，老的原植体中间常出现壳状或颗粒状突起，较疏松；常有粉芽；髓白色。下表面黑色，有短假根。子囊盘通常圆形，盘面常黑色。孢子椭圆形。

南海诸岛有 1 种。

1. 扁平黑囊基衣（图 17）

Dirinaria applanata (Fée) Awasthi, Monography Lichen Gen. Dirinaria (1975).

原植体鳞片状，灰白色，裂片短，紧密相连，形成壳状，通常聚生在一起形成一个连续的覆盖面，使个体界限不易分清，表面形成皱褶状，并有许多突起。髓白色；下表面黑色，有短假根，紧密地附着于树皮上，较老的个体易于剥落。孢子椭圆形。

产地　西沙群岛(东岛)。生于海岸桐的树皮上。

分布　广东、福建、台湾、浙江、江苏、上海、云南(西双版纳)。



图 17　扁平黑囊基衣 Dirinaria applanata (Fée) Awasthi(余汉平绘)

苔藓植物门　BRYOPHYTA

10. 花叶藓科　Calymperaceae

丛集、树生，稀为石生藓类。茎无中轴，多次分枝或单一，稀有横茎，基部多有假根。叶常有明显的鞘部，常由1至多层黄色或无色透明细胞构成分化边缘，或有1至多层细胞的肥厚边缘，有时具栉片；中肋有中央主细胞及背腹厚壁层，无副细胞，多数强壮，直达叶尖或稍突出，背部上部圆形，常具疣，有时于叶尖着生无性芽胞；叶鞘近中部细胞宽大，方形或长方形，薄壁，无色透明形成方格组织，有时浸入于叶片绿色组织中，构成明显的嵌条。叶上部细胞小，绿色，圆形，圆方形或圆六边形，常具疣，多数向鞘部边缘下延。雌雄异株，稀同株。雌器苞多顶生。雄器苞多侧生，芽苞形，有多数线形配丝。雌苞叶与叶近似。蒴柄多数细长，直立，稀短缩。孢蒴直立，多数长圆柱形，平滑或有不明显的纵纹。无环带。蒴齿单层或退失；齿片16，披针形，通常无横隔，多数具不发育的无色透明基膜及粗疣。蒴盖多具长喙。蒴帽兜形或钟形，常罩复全蒴，平滑或上部具疣，孢子小型。

约7属，400多种，主要分布于热带和亚热带地区，尤以赤道南北纬30°范围以内最多。我国有5属，26种，主产北回归线以南地区；南海诸岛有1属，1种。

1. 花叶藓属 Calymperes Sw.

树生小形藓类。茎单一或分枝。叶基部鞘状，卵形或倒卵形，上部披针形、舌形或狭长形；边缘平展或有波纹，平滑或具锯齿，或具长毛；中肋强壮，基部平宽，上部背面圆凸，常有疣，于叶尖消失或稍突出，或尖端具多数无性繁殖的芽胞；叶单层细胞或有时边缘具多细胞层；叶片上部细胞小，圆方形，鞘部细胞大形，无色透明形成方格组织，边缘有多列狭长透明细胞构成的分化边，有时于绿色细胞中夹有2—3列狭长黄色透明细胞，称为嵌条。雌雄异株，稀同株。孢蒴顶生，直立。蒴齿退失。蒴盖平凸或圆锥形，具短喙。蒴帽钟形，几罩复全蒴，有皱褶，上部扭转。无性繁殖芽胞常见于叶尖。

约100多种，主要分布于靠近赤道的热带地区，多生于沿海地区的雨林中。我国有10种，主产南部沿海岛屿；南海诸岛有1种。

1. 细叶花叶鲜（图18）

Calymperes tenerum C. Müll. Linnaea **37**: 174. 1872; Fleisch., Musci Fleisch. Buitenz. **1**: 273: 1904; B. J. Lin in Acta Bot. Austro Sin. **4**: 23. 1989.

植物体矮小，丛集，紧贴，暗绿色；茎直立或倾斜，高不及7mm，单一或分枝，基部具小假根。叶片舌状，长1.5—2mm，稍部无变宽，边全缘，顶端短尖；中肋强壮，具芽孢的叶中肋较粗厚，宽约100μm，无芽孢的叶中肋宽约60μm，直达叶尖或在叶尖中肋上聚生多数纺锤形芽孢；叶鞘近中部细胞宽大，透明，形成方格组织，近边细胞短小。无嵌条。

产地　西沙群岛。见于白避霜花的树干上。

分布　菲律宾、印度尼西亚、马来西亚、印度、新喀里多尼亚及夏威夷群岛。常生于海边树上。

本种形体较小，缺乏嵌条，易于与属内其他种区别。

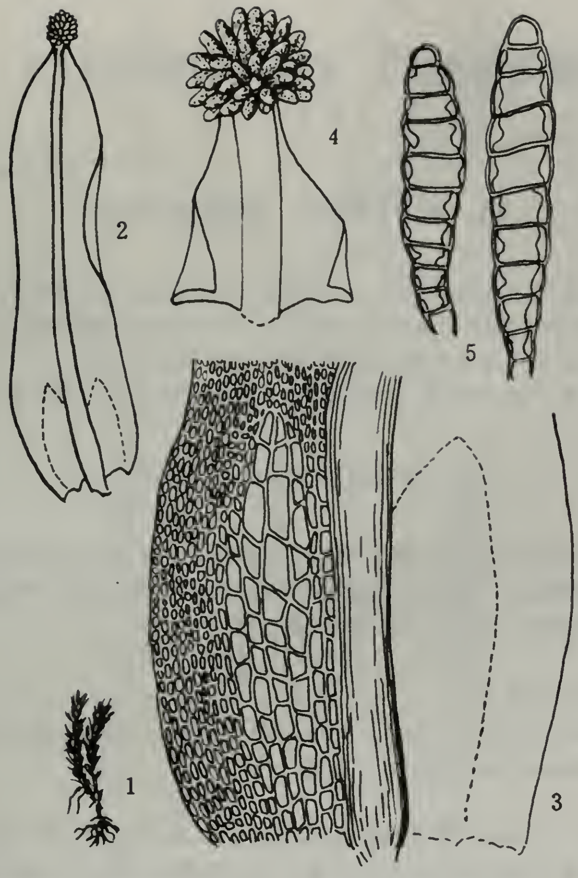


图 18 细叶花叶鲜 Calymperes tenerum C. Müll. (余汉平抄)

1. 植物体;2. 叶;3. 叶基细胞;4. 叶尖着生的芽体;5. 芽苞体

蕨类植物门　PTERIDOPHYTA

11. 松叶蕨科　Psilotaceae

陆生或附生植物。无根；根状茎横走，分枝；茎三棱形，绿色，直立或向下弯曲，下部不分枝，上部多回二叉分枝。单叶，细小，钻状或鳞片状，无叶绿素。能育叶二叉，无叶脉；孢子囊圆球形，2—3 枚着生于能育叶的腋间，囊壁彼此融合，似 1 枚 2—3 室孢子囊，无环带，纵裂；孢子球状四面型。

2 属，3 种。我国仅 1 属，1 种，产西南、华南及华东，北达陕西南部；南海诸岛也产。

1. 松叶蕨属 Psilotum Sw.

附生小草本。无根；茎扁平或具棱角，基部略匍匐，上部直立，一至数回二叉分枝。叶细小，鳞片状。能育叶二叉，无叶脉；孢子囊群通常 3 枚，腋生，囊壁彼此融合，无环带，纵裂；孢子球状四面型。

2 种，分布于热带及亚热带。我国仅 1 种；南海诸岛也有。

1. 松叶蕨　别名：松叶兰（图 19）

Psilotum nudum (Linn.) Griseb. in Prodr. Aeth. 112. 1805; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2): 7. 1994. ——*Lycopodium nudum* Linn. Sp. pl. 2: 1100. 1753.

植株高 30—50cm。无根，仅具毛状构造的假根；茎基部匍匐，通常近圆形，固定在树干上，向上的直立或下垂，上部 3—5 回二叉分枝，绿色，有棱角。叶小，散生，钻状或鳞片状，长 2—3mm，宽 2—2.5mm，顶端钝尖，基部近心形；叶草质，无毛。能育叶卵圆形，顶端二分叉；孢子囊圆球形，通常 3 枚着生于能育叶的叶腋，成熟时纵裂。

产地　南沙群岛（太平岛）及西沙群岛。附生于莲叶桐和榄仁树等植物的根上或树干上。

分布　华南、华东、西南，北达陕西南部。热带及亚热带其他地方也有。

全草浸酒服，治跌打损伤、内伤出血、风湿麻痹。

12. 肾蕨科　Nephrolepidaceae

土生或附生植物。根状茎短而直立，或细长而攀援，具网状中柱，密被鳞片；鳞片棕色，盾状贴生。叶簇生或疏生；叶柄基部无关节或有关节；叶为一回羽状；羽片多数，无柄或近无柄，以关节着生于叶轴上，披针形或近镰刀形，边疏有疏齿，基部不对称；叶脉羽状，分离，小脉伸达近叶边或不达叶边，顶端有水囊体。孢子囊群圆形或圆肾形，着生于小脉顶端，沿中脉两侧各排成 1 行；囊群盖圆肾形或很少为肾形，以缺刻着生，宿存；孢子两面型，卵圆形或肾形。

约 3 属，50 种，分布于热带、亚热带地区。我国有 2 属，约 7 种。南海诸岛有 1 属，2 种。

1. 肾蕨属 Nephrolepis Schoot

土生或附生植物。根状茎通常直立，连同叶柄被盾状着生的鳞片，生有细长的匍匐枝，并有许多侧枝或

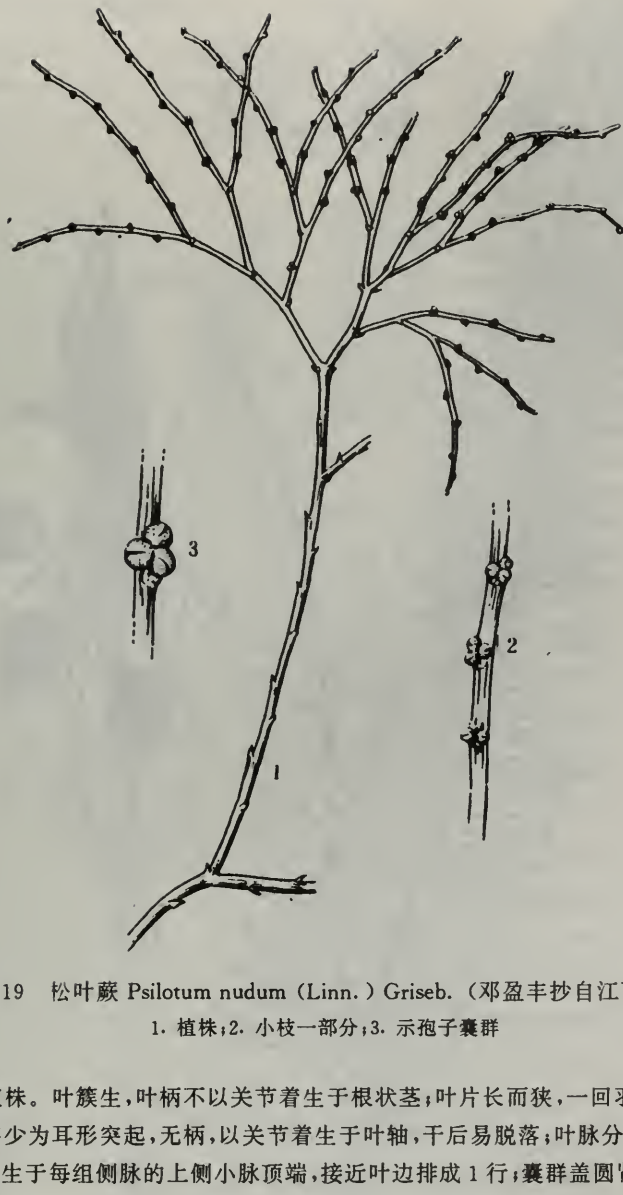


图 19　松叶蕨 Psilotum nudum (Linn.) Griseb.（邓盈丰抄自江西志）

1. 植株；2. 小枝一部分；3. 示孢子囊群

块茎，能发育为新植株。叶簇生，叶柄不以关节着生于根状茎；叶片长而狭，一回羽状，羽片多数，披针形或镰刀形，基部上侧多少为耳形突起，无柄，以关节着生于叶轴，干后易脱落；叶脉分离，小脉先端有明显的水囊。孢子囊群圆形，生于每组侧脉的上侧小脉顶端，接近叶边排成 1 行；囊群盖圆肾形或肾形，以缺刻着生。孢子椭圆形或肾形。

约 30 种，广布于世界热带各地和邻近热带的地区。我国有 6 种；南海诸岛有 2 种。

1. 羽片长 2－2.5cm，圆钝头或有时近急尖头，覆瓦状排列 ………………………………………… 1. 肾蕨 N. auriculata
1. 羽片远较长，渐尖头，不为覆瓦状排列 ……………………………………………………………… 2. 长叶肾蕨 N. biserrata

1. 肾蕨　别名：圆羊齿（图 20）

Nephrolepis auriculata (Linn.) Trimen in Journ. Linn. Soc. **24**:152. 1887; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):7. 1994. ——*Nephrolepis cordifolia* auct. non Linn.: Ching in Fl. Reip. Pop. Sin. **2**:315. 1959.

土生或附生植物。根状茎直立，被淡棕色、钻形鳞片，有纤细的须根；块茎着生于匍匐茎上，近圆形，直



图 20 肾蕨 Nephrolepis auriculata (Linn.) Trimen

1. 植株;2. 羽片示叶脉及孢子囊群

径约 1—1.5cm。叶簇生;叶柄长 6—20cm,通常密被淡棕色、线状鳞片;叶片狭披针形,长 30—60cm,宽 3—5cm,顶端短尖,基部不缩狭或略缩狭,一回羽状;羽片多数,互生,无柄,以关节着生于叶轴上,常密集而呈覆瓦状排列,中部羽片较大,长 2—3cm,宽约 8mm,向基部的渐短,长不及 1cm,顶端钝圆,基部常不对称,下侧圆形,上侧为三角状耳形,边缘有钝锯齿;侧脉纤细,小脉伸达叶边,顶端有 1 个纺锤形的水囊体;叶草质,无毛,仅叶轴两侧被纤维状鳞片。孢子囊群着生于每组侧脉的上侧小脉顶端,沿中脉两侧各排成 1 行;囊群盖肾形。

产地 南沙群岛(太平岛)及西沙群岛。附生于树干上。

分布 我国华南、西南、华东等地。全世界热带及亚热带地区,北达日本,南抵大洋洲。

块茎含淀粉,入药治感冒咳嗽、肠炎、腹泻;全草药用治五淋白浊、崩带、乳痛、产后浮肿等。

2. 长叶肾蕨　别名:双齿肾蕨(图 21)

Nephrolepis biserrata (Sw.) Schott, Gen. Fil. t. 3. 1834; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**: 40. 1994; T. C. Huang et al in Taiwania **39**(1－2): 7. 1994. ——*Aspidium biserrata* Sw. in Schrad. Journ. **1800**(2): 32. 1801. ——*Angiopteris fokiensis* auct. non Hieron: P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 129. 1983.

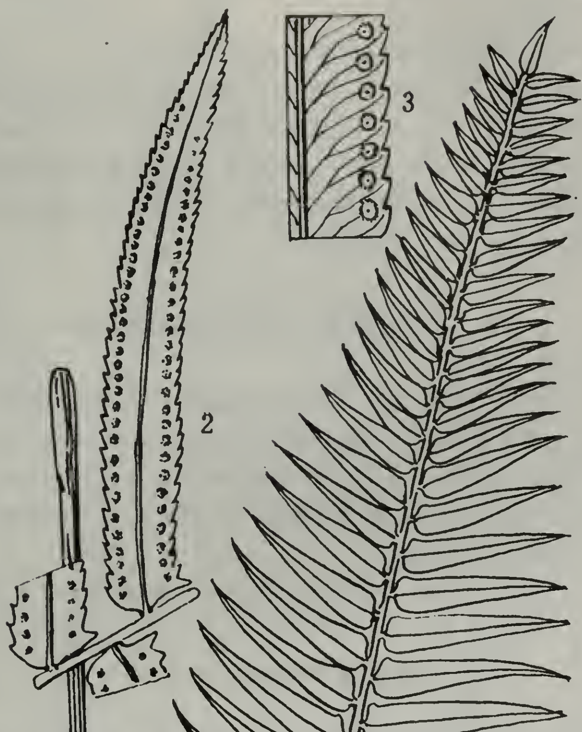


图 21　长叶肾蕨 Nephrolepis biserrata (Sw.) Schott. (余汉平绘)

1. 叶片; 2. 羽片; 3. 羽片一部分, 示叶脉及孢子囊群

附生或土生植物；根状茎短而直立，被披针形、红棕色鳞片。叶簇生；叶柄长10—30cm，粗约4mm，基部两侧被披针形鳞片及纤维状鳞片；叶片狭长圆形，长70—100cm，宽14—30cm；羽片35—50对，互生，相距1.5—3cm，柄短或几无柄，以关节着生于叶轴，叶轴两则疏生长毛，下部的羽片披针形，较短，顶端短尖，中部的羽片长8—16cm，宽1—2cm，顶端急尖，基部近对称，近圆形或斜截形，叶缘有疏缺刻或粗锯齿；主脉两面均明显；叶脉纤细，向上斜出，2—4叉，直达叶边附近；叶薄纸质，无毛。孢子囊群圆形，在主脉两侧各有1行；囊群盖圆形，有深缺刻，无毛。

产地　南沙群岛（太平岛）及西沙群岛（永兴岛）。附生于树干上。

分布　我国广东、云南、台湾。日本、越南、印度、马来群岛、大洋洲、非洲、中美及南美洲。

据张宏达[in Sunyatsenia 7(1—2):78. 1948]及陈邦余等(in Acta Bot. Austro Sin. 1:129. 1983)报道，西沙群岛有福建莲座蕨(Angiopteris fokiensis Hieron)的分布。陈邦余等所采的该号标本，经我们详细研究，实为长叶肾蕨之误。我们未见张宏达教授所采的该号标本，但从福建莲座蕨在我国其他地区分布的海拔高度及生境分析，估计福建莲座蕨不会产于南海诸岛。

13. 水龙骨科　Polypodiaceae

通常为附生植物，少为土生。根状茎横走，少有斜升，具网状中柱，被盾状着生的鳞片，少呈刚毛状或柔毛状。叶柄基部常有关节与根状茎相连；叶一型或二型；单叶至一回羽状；叶脉为各式的网状，少有分离，网眼内通常有分叉的内藏小脉，小脉顶端常有水囊体；叶通常革质，坚实，无毛或被星状毛。孢子囊群通常为圆形、长圆形或线形，或有时满布于叶片下面；无囊群盖；孢子囊柄长，有3行细胞，环带通常有12或14个增厚细胞；孢子两面型，平滑或稍有疣状突起。

约44属，500多种，广布于世界各地。我国约18属，150种；南海诸岛有1属，1种。

1. 瘤蕨属 Phymatodes Presl

附生或土生。根状茎长而横走，粗肥，肉质，被鳞片；鳞片卵形至近圆形，大而透明，褐色，质薄，具粗筛孔，细胞壁粗厚而隆起。叶一形，远生；叶柄基部有关节；叶片通常为具少数裂片的羽状深裂，或为指状三裂，少为单叶或一回羽状，裂片全缘。侧脉不明显，小脉连结成网状，多数具内藏小脉。叶革质至纸质，有光泽。孢子囊群圆形或长卵形，大而分离，在主脉两侧各成1行或为不规则的两行，多少下陷于叶肉内，不具隔丝。孢子椭圆形，外壁较厚。

约20种，分布于热带地区。我国约10种，产西南及华南；南海诸岛产1种。

1. 茀蕨　别名：**瘤蕨**（图22）

Phymatodes scolopendria (Burm. f.) Ching in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping **2**:63. 1933; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:129. 1983——*Polypodium scolopendrium* Burm. f. Fl. Ind. 232. 1768.

附生或有时土生，植株高50—70cm。根状茎长而横走，顶端被覆瓦状的鳞片；鳞片卵形，盾状着生。叶远生，相距达5cm；叶柄长约30cm，基部被鳞片；叶片形状变化较大，或为披针形的单叶，或为指状深三裂，或为椭圆状卵形而呈羽状深裂，在叶轴两侧形成宽6—10mm的翅，长约40cm，宽25—30cm，顶生裂片1片，基部楔形而下延；侧生裂片1—6对，斜展，相距1—2cm，线形至阔披针形，长15—20cm，宽1.5—3cm，顶端渐尖，基部下延，缺刻圆形，边缘全缘而具软骨质的边；小脉不明显，内藏小脉分叉，顶端有明显的水囊；叶薄革质，淡绿色。孢子囊群圆形或椭圆形，直径3—4mm，在裂片的主脉两侧各有1行，下陷，在叶片上面形成明显的突点。

产地　西沙群岛(永兴岛、东岛),附生树干上。

分布　台湾、广东、海南。亚洲、大洋洲及非洲的热带地区。

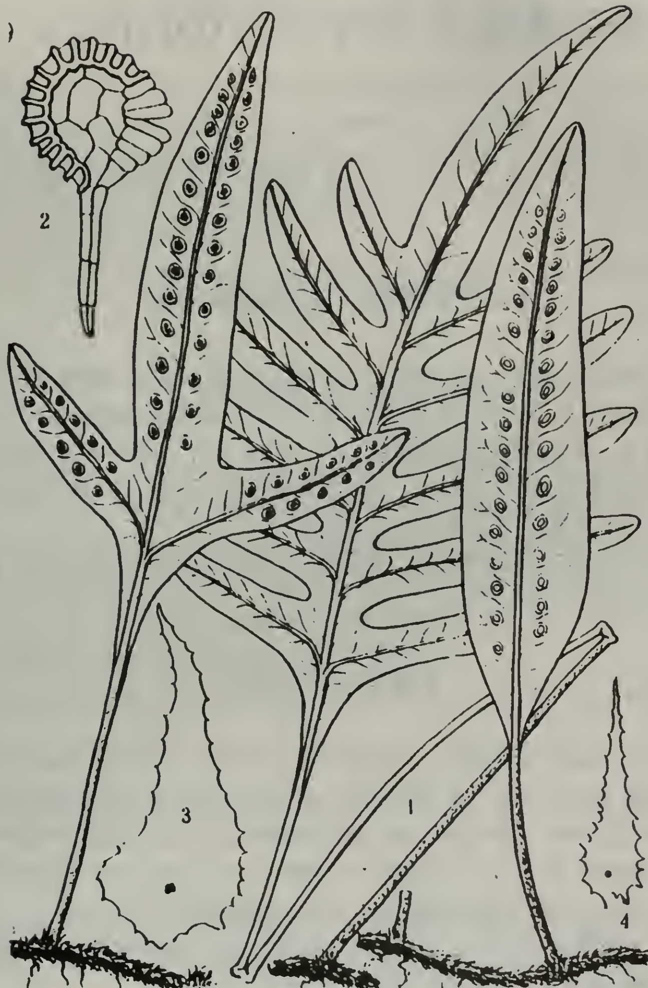


图 22　瘤蕨 Phymatodes scolopendria (Burm. f.) Ching (余汉平仿绘)

1. 植株;2. 孢子囊;3. 根茎鳞片;4. 叶基部鳞片

种子植物门　SPERMATOPHYTA

裸子植物亚门　GYMNOSPERMAE

14. 苏铁科　Cycadaceae

常绿木本植物，树干粗状，圆柱形，稀在顶端呈二叉状分枝，或成块茎状，髓部大。叶螺旋状排列，有鳞叶及营养叶，二者相互成环着生；鳞叶小，密被褐色毡毛，营养叶大，深裂成羽状，稀叉状二回羽状深裂，集生于树干顶部或块状茎上。雌雄异株，雄球花单生于树干顶端，直立，小孢子叶扁平鳞状或盾状，螺旋状排列，其下面生有多数小孢子囊；大孢子叶扁平，上部羽状分裂或几不分裂，生于树干顶部，胚珠 2－10 枚，生于大孢子叶柄的两侧。种子核果状，具三层种皮，胚乳丰富。

约 9 属，110 种，分布于热带及亚热带地区。我国仅有苏铁属，约 10 种，产华南及西南，南海诸岛栽培有 1 属，1 种。

1. 苏铁属 **Cycas** Linn.

树干圆柱形，直立。叶有鳞叶与营养叶两种，两者交互着生；鳞叶小，褐色，密被毡毛；营养叶大，羽状深裂，稀叉状二回羽状深裂，集生于树干上部，呈棕榈状；羽状裂片狭长，条形或条状披针形，中脉显著，基部下延；幼叶的叶轴及小叶呈拳卷状。雌雄异株，雄球花长卵圆形或圆柱形，小孢子叶扁平，楔形，下面着生多数单室的花药；大孢子叶扁平，生于树干顶部羽状叶与鳞叶之间，大孢子叶中下部狭窄成柄状，两侧着生 2－10枚胚珠。种子的外种皮肉质，中种皮木质，常具 2 棱，内种皮膜质；子叶 2 枚。

约 20 种，分布于亚洲东部及东南部、大洋洲及马达加斯加等热带和亚热带地区。我国约有 10 种，产台湾、福建、广东、广西、海南、云南及四川等省区；南海诸岛栽培有 1 种。

1. 苏铁　别名：铁树

Cycas revoluta Thunb. Fl. Jap. 229. 1784; W. C. Cheng et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. **7**: 7. 1978; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**: 41. 1994.

树干高约 2m，圆柱形。羽状叶从茎的顶部生出，下层的向下弯，上层的斜上伸展，倒卵状狭披针形，长 75－200cm，叶轴横切面四方状圆形；羽状裂片达 100 对以上，条形，长 9－18cm，宽 4－6mm，边缘向下反卷，先端有刺状尖头，基部窄，两侧不对称，上面深绿色有光泽，中央微凹，下面浅绿色，中脉显著隆起，两侧有疏柔毛或无毛。雄球花圆柱形，长 30－70cm，径 8－15cm，有短梗，小孢子叶窄楔形，长 3.5－6cm，顶端宽平，下面中肋及顶端密生黄褐色或灰黄色长绒毛，花药通常 3 个聚生；大孢子叶长 14－22cm，密生淡黄色或淡灰黄色绒毛，上部的顶片卵形至长卵形，长 2.5－6cm，先端有刺状尖头，胚珠 2－6 枚，生于大孢子叶柄的两侧，有绒毛。种子红褐色或桔红色，倒卵形或卵圆形，稍扁，长 2－4cm，径 1.5－3cm，密生灰黄色短绒毛。花期 6－7 月，种子 10 月成熟。

产地　南沙群岛（永暑礁人工岛）及西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　台湾、福建、广东。现广泛栽培于全国各地。印度尼西亚、菲律宾、日本南部。

茎内含淀粉，可供食用；种子含油和丰富的淀粉，但有微毒，可供药用，有收敛止血、止咳的功效。

15. 南洋杉科　Araucariaceae

常绿乔木；大枝轮生，侧生小枝常成二列状。叶螺旋状着生或近交叉对生，基部下延。球花单性，雌雄异株或同株；雄球花单生或簇生于叶腋或枝顶，圆柱形，雄蕊多数，螺旋状着生，具花丝，药室纵裂，花粉无气囊；雌球花单生于枝顶，椭圆形或近球形，由多数螺旋状着生的苞鳞组成，球鳞不发育，或在苞鳞上面有一相互合生、仅先端分离的舌状珠鳞，珠鳞或苞鳞的上面基部具 1 倒生胚珠。球果二至三年成熟；种子与苞鳞离生或合生，扁平，无翅或两侧具翅，或顶端具翅。

2 属，约 40 种，分布于南半球的热带和亚热带地区。我国引种的有 2 属，4 种；南海诸岛栽培有 1 属，1 种。

1. 南洋杉属 Araucaria Juss.

常绿乔木；枝轮生或近轮生；冬芽小。叶螺旋状着生，鳞片形、钻形、针形、镰刀形、披针形或卵状三角形。雌雄异株，很少同株；雄球花单生或族生于叶腋或枝顶，圆柱形，雄蕊多数，花丝细；雌珠花单生于枝顶，椭圆形或近球形，由多数螺旋状着生的苞鳞组成；苞鳞顶端常具三角状或尾状尖头，上面有 1 片相互合生、仅顶端分离的舌状珠鳞，每珠鳞上面基部有 1 个倒生胚珠，胚珠与珠鳞合生。球果直立，椭圆形或近球形，2－3 年成熟，成熟时苞鳞脱落；苞鳞宽大，木质，扁平；发育苞鳞仅具 1 粒种子；种子与舌状种鳞合生，近扁平，无翅，或两侧有与苞鳞合生的种翅；子叶通常 2 枚，少为 4 枚。

约 18 种，分布于南美洲、大洋洲及太平洋岛屿。我国引种的有 3 种；南海诸岛有 1 种。

1. 南洋杉

Araucaria cunninghamii Sweet, Hort. Brit. ed. **2**:475. 1830; W. C. Cheng et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. **7**:28. 1978.

乔木，高达 70m；大枝平展或斜伸，幼树冠尖塔形，老则成平顶状，侧生小枝密生，下垂，近羽状排列。叶二型：幼树和侧枝的叶排列疏松，开展，钻状、针状、镰状或三角状，长 7－17mm，基部宽约 2.5mm，微弯，先端具渐尖或微急尖的尖头；大树及花果枝上的叶排列紧密而叠盖，卵形，三角状卵形或三角状，长 6－10mm，宽约 4mm，基部宽，先端尖或钝，上面有白粉，有多数气孔线，下面绿色。雄球花单生于枝顶，圆柱形。球果卵形或椭圆形，长 6－10cm，径 4.5－7.5cm；苞鳞楔状倒卵形，两侧具薄翅，先端宽厚，具锐脊，中央有急尖的长尾状尖头；舌状种鳞的先端薄；种子椭圆形，两侧具膜质翅。

产地　南沙群岛（永暑礁人工岛）及西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　我国广东、福建、广西、海南、台湾等地有栽培。原产大洋洲东南沿海地区。

16. 罗汉松科　Podocarpaceae

常绿乔木或灌木。叶多型：条形、披针形、椭圆形、钻形、鳞形，或退化成叶状枝，螺旋状散生、近对生或交叉对生。球花单性，雌雄异株，稀同株；雄球花穗状，单生或簇生于叶腋，或生于枝顶，雄蕊多数，螺旋状排列，各具 2 个花药，药室斜向或横向开裂；雌球花单生于叶腋或苞腋，或生枝顶，稀穗状，具螺旋状着生的苞片，苞腋通常着生 1 枚倒转生或半倒转生的胚珠。种子核果状或坚果状，全部或部分为假种皮所包，或苞片与轴愈合发育成肉质种托，有梗或无梗，有胚乳，子叶 2 枚。

8属，约130种，分布于热带、亚热带地区。我国产2属14种，3变种，分布于长江以南各省区。南海诸岛栽培有1变种。

1. 罗汉松属 Podocarpus L'Hér. ex Persoon

常绿乔木或灌木。叶条形、披针形、椭圆状卵形或鳞形，螺旋状排列，近对生或交叉对生。雌雄异株，雄球花穗状，单生或簇生于叶腋，或成分枝状，稀顶生，有总梗或几无总梗，基部有少数螺旋状排列的苞片，雄蕊多数，螺旋状排列，花药2，花粉具2个气囊；雌球花单生于叶腋或苞腋，稀顶生，有梗或无梗，基部有数枚苞片，最上部有1套被生1枚倒生胚珠，套被与珠被合生，花后套被增厚成肉质假种皮，苞片发育成肥厚或微肥厚的肉质种托。种子核果状，全部为肉质假种皮所包，生于肉质或非肉质的种托上。

约100种，分布于亚热带、热带及南温带，主产南半球。我国有13种3变种，分布于长江以南各省区及台湾；南海诸岛栽培1变种。

1. 短叶罗汉松　别名：小叶罗汉松

Podocarpus macrophyllus (Thunb.) D. Don var. **maki** Endl. Syn. Conif. 216. 1847; W. C. Cheng et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. **7**: 414. 1978.

小乔木或成灌木状，枝条向上斜展。叶螺旋状着生，短而密生，长2.5—7cm，宽3—7mm，先端钝或圆，基部楔形，上面深绿色，中脉显著隆起，下面带白色、灰绿色或淡绿色，中脉微隆起。雄球花穗状、腋生，常3—5个往往生于极短的总梗上，长3—5cm，基部有数枚三角状苞片；雌球花单生于叶腋，有梗，基部有少数苞片。种子卵圆形，径约1cm，先端圆，熟时肉质假种皮紫黑色，有白粉，种托肉质圆柱形，红色或紫红色，柄长1—1.5cm。花期：4—5月，种子8—9月成熟。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　我国长江以南各省区常见栽培。原产日本。

本种为常见的庭园观赏树种。

17. 柏科　Cupressaceae

常绿乔木或灌木。叶交叉对生或3—4片轮生，稀螺旋状着生，鳞形或刺形，或同一树上兼有两型叶。球花单性。雌雄同株或异株，单生于枝顶或叶腋；雄球花具3—8对交叉对生的雄蕊，每雄蕊具2—6个花药；雌球花有3—16枚交叉对生或3—4片轮生的珠鳞，全部或部分珠鳞的腹面基部有1至多数直立胚珠，稀胚珠单生于两珠鳞之间，苞鳞与珠鳞完全合生。球果圆形、卵圆形或圆柱形；种鳞薄或厚，发育种鳞有1至多粒种子；种子周围具窄翅或无翅，或上端有一长一短的翅。

22属，约150种，分布于南北两半球。我国产8属，29种，7变种，分布几遍全国。南海诸岛栽培1属，1种。

1. 圆柏属 Sabina Mill.

常绿乔木或灌木。叶刺形或鳞形，幼树之叶均为刺形，老树之叶全为刺形或全为鳞形，或同一树兼有鳞叶及刺叶；刺叶通常三叶轮生，稀交叉对生；鳞叶交叉对生，稀三叶轮生，菱形，背面常具腺体。雌雄异株或同株，球花单生于短枝顶端；雄球花卵圆形或矩圆形，黄色，雄蕊4—8对，交互对生；雌球花具4—8枚交叉对生的珠鳞，或珠鳞三枚轮生；胚珠1—6枚，着生于珠鳞的腹面基部。球果通常第二年成熟，种鳞合生，肉质，苞鳞与种鳞结合而生，熟时不开裂；种子1—6粒，无翅；子叶2—6枚。

约 50 种，分布于北半球。我国产 15 种及 5 变种，主产西北部、西部及西南部的高山地区；南海诸岛栽培 1 种。

1. 圆柏　别名：桧、刺柏

Sabina chinensis (Linn.) Ant. Cupress. Gatt. 54. 1857; W. C. Cheng et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. **7**: 362. 1978. ——*Juniperus chinensis* Linn. Mant. Pl. 1: 127. 1767.

乔木，高达 20m；幼树的枝条通常斜上伸展，形成尖塔形树冠，老则下部大枝平展，形成广圆形的树冠；小枝通常或稍成弧状弯曲，生鳞叶的小枝近圆柱形或近四棱形。叶二型，即刺叶及鳞叶；刺叶生于幼树上，老龄树则全为鳞叶，壮龄树兼有刺叶与鳞叶；生于一年生小枝的一回分枝的鳞叶三叶轮生，直伸而紧密，近披针形，先端微渐尖，长 2.5—5mm，背面有腺体；刺叶三叶交互轮生，斜展，披针形，先端渐尖，长 6—12mm，上面微凹，有 2 条白粉带。雌雄异株，稀同株，雄球花黄色，椭圆形，长 2.5—3.5mm，雄蕊 5—7 对，常有 3—4 花药。球果近圆球形，径 6—8mm，两年成熟，有 1—4 粒种子；种子卵圆形；子叶 2 枚。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　几遍全国，各地亦多见栽培。朝鲜、日本也有。

1a. 龙柏（栽培变种）

cv. **Kaizuca** Cheng et W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. **7**: 364. 1978.

树冠圆柱状或柱状塔形；枝条向上直展，常有扭转上升之势，小枝密，在枝端成几相等长之密簇；鳞叶排列紧密，幼嫩时淡黄绿色，后呈翠绿色；球果蓝色，微被白粉。

产地　西沙群岛有栽培。

分布　长江流域及以南各省区、华北各大城市庭园有栽培。

被子植物亚门 ANGIOSPERMAE

双子叶植物纲 DICOTYLEDONEAE

18. 番荔枝科 Annonaceae

乔木，直立或攀援灌木；木质部通常有香气。单叶互生，全缘，羽状脉，有叶柄，无托叶。花通常两性，辐射对称，单生或簇生，或组成团伞花序、圆锥花序、聚伞花序，花或花序顶生，与叶对生、腋生或腋外生，或生于老枝上，通常有苞片或小苞片；萼片通常3，离生或基部合生，裂片镊合状或覆瓦状排列；花瓣6片，排成2轮，少数3或4片排成1轮；雄蕊多数，螺旋排列，花药2室，纵裂，外向，花丝短；心皮多数或少数，花柱短，柱头头状或长圆形，每心皮有胚珠1至多颗；花托通常凸起呈圆柱状或圆锥状。成熟心皮离生，果通常不开裂，有果柄；种子通常有假种皮，有丰富、嚼烂状的胚乳和微小的胚。

约120属，2 100余种，广布于热带和亚热带地区，尤以东半球为多。我国有24属，120种，6变种，分布于华东、华南至西南地区；南海诸岛栽培有1属2种。

1. 番荔枝属 Annona Linn.

灌木或乔木，被单毛或星状毛。叶互生，羽状脉，有叶柄。花顶生或与叶对生，单朵或数朵成束；萼片3，镊合状排列；花瓣分离或基部连合，6片，2轮，或内轮退化成鳞片状或完全消失，外轮的长三角形或阔而扁平，基部或全部内凹，质厚，镊合状排列，内轮的通常为覆瓦状排列；雄蕊多数，密生，花丝肉质，药隔膨大，顶端截形，少数突尖；心皮多数，通常合生，每心皮有胚珠1颗，基生，直立。成熟心皮愈合成一肉质而大的聚合浆果。

约120种，产于美洲热带地区，少数产于热带非洲。我国栽培有6种；南海诸岛栽培2种。

1. 侧脉两面凸起，花蕾卵形，内轮花瓣存在，果实幼时具下弯的刺 ………………………… 1. 刺果番荔枝 A. muricata
1. 侧脉在叶面平坦，花蕾披针形，内轮花瓣退化成鳞片状，果实无刺 ………………………… 2. 番荔枝 A. squamosa

1. 刺果番荔枝　别名：红毛榴莲

Annona muricata Linn. Sp. Pl. 536. 1753; Tsiang et P. T. Li in Fl. Reip. Pop. Sin. **30**(2): 170. 1979.

常绿乔木，高达8m。叶纸质，倒卵状长圆形至椭圆形，长5－18cm，宽2－7cm，顶端急尖或钝，基部宽楔形或圆形，叶面翠绿色而有光泽，叶背浅绿色，两面无毛；侧脉每边8－13条，两面各为凸起，在叶缘前网结，花蕾卵圆形；花淡黄色，长3.8cm；萼片卵状椭圆形，长约5mm，宿存；外轮花瓣厚，阔三角形，长2.5－5cm，顶端急尖至钝，内面基部有红色小凸点，无柄，镊合状排列，内轮花瓣稍薄，卵状椭圆形，长2－3.5cm，顶端钝，有短柄，覆瓦状排列；雄蕊长4mm，花丝肉质，药隔膨大；心皮长5mm，被白色绢质柔毛。果卵圆状，长10－35cm，直径7－15cm，幼时有下弯的刺，刺随后脱落而残存有小突起，果肉微酸多汁，白色；种子多颗，肾形，长1.7cm，棕黄色。花期：4－7月，果期：7月至翌年3月。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国台湾、海南、广东、广西和云南等省区有栽培。原产热带美洲。

本种果实硕大而有酸甜味、可食用。

2. 番荔枝

Annona squamosa Linn. Sp. Pl. 537; Tsiang et P. T. Li in Fl. Reip. Pop. Sin **30**(2):171. 1979; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):8. 1994.

落叶小乔木,高 3—5m。叶薄纸质,两列。椭圆状披针形或长圆形,长 6—18cm,宽 2—7.5cm,顶端急尖或钝,基部阔楔形或圆形,叶背苍白绿色,初时被微毛,后变无毛;侧脉每边 8—15 条,上面平坦,下面凸起;叶柄长 8—15mm。花单生或 2—4 朵聚生于枝顶或与叶对生,长约 2cm,青黄色,下垂;花蕾披针形;萼片三角形,被微毛;外轮花瓣狭而厚,肉质,长圆形,顶端急尖,被微毛,镊合状排列,内轮花瓣退化成鳞片状,被微毛;雄蕊长圆形,药隔宽,顶端近截形;心皮长圆形,连成易于分开的球状或心状圆锥形聚合浆果,直径 5—10cm,无毛,黄绿色,外面被白色粉霜。花期:5—6 月,果期:6—11 月。

产地　南沙群岛(太平岛)有栽培。

分布　我国浙江、台湾、福建、广东、广西、海南、云南等地有栽培。原产热带美洲。

本种为热带地区著名水果;树皮纤维可造纸;根可药用,治急性赤痢、精神抑郁、脊锥骨病;果实可治恶疮肿痛,补脾。亦为紫胶虫寄主树。

19. 樟科　Lauraceae

常绿或落叶乔木或灌木,少数为藤本;树皮通常芳香。叶互生、近对生或轮生,羽状脉、三出脉或离基三出脉,全缘,很少分裂;无托叶。花序圆锥状、总状、伞形或为花束;花辐射对称;花被裂片等大,6—9 裂,2 轮或 3 轮;雄蕊 3—12 枚,通常 3 轮,每轮 3 枚,有时部分雄蕊不育,第 3 轮基部通常有腺体,花药 2—4 室,少为 1 室,药室自基部向顶端瓣裂;子房上位,1 室,有胚珠 1 颗。果为浆果或核果,基部有时为宿存花被或花被管所承托,有时花被管增大将果实全部包裹。

45 属,约 2500 种,分布于热带和亚热带地区。我国有 20 属,约 480 种,主产长江以南各省区;南海诸岛有 1 属,1 种。

1. 无根藤属 **Cassytha** Linn.

寄生藤本植物;叶退化为微小的鳞片。花极小,两性,组成短穗状花序;花被裂片 6,二轮,外面 3 枚较小,全部宿存,花被管短。雄蕊 9 枚,3 轮,花药 2 室,退化雄蕊 3 枚或缺。果包藏于花后增大的肉质花被管内。

约 20 种,产热带地区。我国有 1 种,分布于南部地区;南海诸岛亦产。

1. 无根藤　别名:无头藤(图 23)

Cassytha filiformis Linn. Sp. Pl. **1**:35. 1753; H. W. Li et P. Y. Pai in Fl. Reip. Pop. Sin. **31**:463. 1982; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:130. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2): 15, 41. 1994.

缠绕草本,借盘状吸根攀附于寄主之上,幼嫩部分被短小柔毛;茎线状,极长,绿色或绿褐色,无毛或稍被毛。花白色,小,无梗,长不及 2mm,组成疏花的穗状花序,花序长 2—5cm,有小苞片,花被片外面的 3 枚小、圆形,有缘毛,内面 3 枚较大,卵形;第 1 轮的花丝花瓣状,其他的线状。浆果小,球形,肉质,直径约 7mm,顶端有宿存的花被片。花果期:4—12 月。

产地　南沙群岛(太平岛、鸿庥岛),西沙群岛(永兴岛、石岛、甘泉岛、东岛、广金岛、琛航岛、珊瑚岛、金银岛)及东沙群岛(东沙岛)。寄生于草海桐、海岸桐等植物的树冠上。

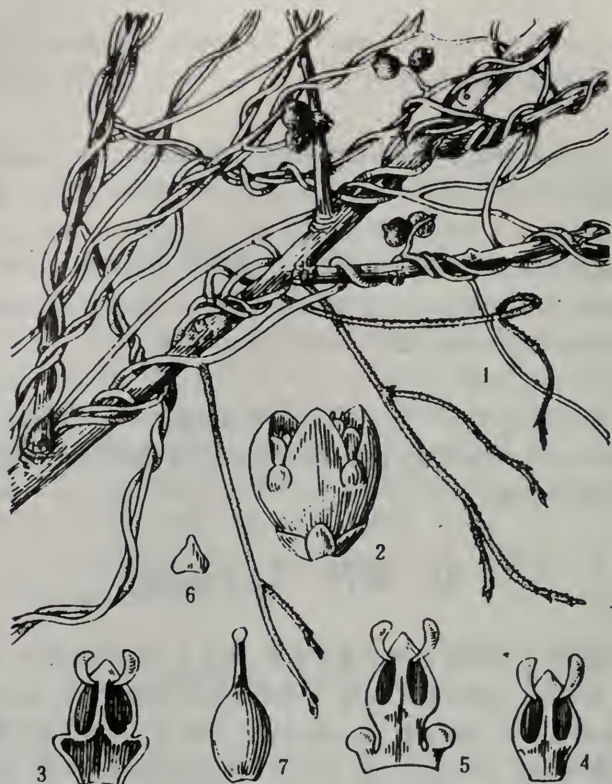


图 23　无根藤 Cassytha filiformis Linn.（余汉平绘）
1. 果枝；2. 花；3. 第一轮雄蕊；4. 第二轮雄蕊；5. 第三轮雄蕊；6. 退化雄蕊；7. 雌蕊

分布　我国华南、西南、华中、华东。热带亚洲、非洲和澳大利亚。

全株药用，化湿消肿，通淋利尿，治肾炎水肿、尿路结石，尿路感染、跌打损伤、疖肿等。

20. 莲叶桐科　Hernandiaceae

常绿乔木或灌木，或为攀援藤本。单叶或指状复叶，具叶柄，部分卷曲攀援，无托叶。花两性、单性或杂性，辐射对称，排列成腋生和顶生的伞房花序或聚伞状圆锥花序；有苞片或无苞片。花萼基部管状，上部具3－5个裂片；花瓣与萼片相同；雄蕊3－5，花药2室，瓣裂；雄蕊附属物排列于花丝基部外侧或无；子房下位，1室，胚珠1颗，垂生。果为核果，多少具纵肋，有2－4个阔翅或无翅而包藏于膨大的总苞内；种子1粒，无胚乳，外种皮革质。

4属，59种，分布于亚洲东南部、大洋洲东北部、中南美洲及非洲西部的热带地区。我国有2属15种，1亚种和6变种，主产华南、西南及东南部至台湾；南海诸岛有1属，1种。

1. 莲叶桐属 Hernandia Linn.

常绿乔木。单叶互生，叶片卵形或盾形，侧脉3－7对，具叶柄。花单性同株，具梗，有总苞，生于圆锥花序的分枝顶端，中央为雌花，无梗，基部具1杯状小总苞；侧生的为雄花，具短梗；小总苞的苞片4－5，在芽中近镊合状。雄花：花被裂片6－8，成2轮，近镊合状；雄蕊与萼裂片同数，对生，花丝具1－2个腺体或无；

花药 2 室，外向，药室纵裂。雌花；萼裂片 8—10，成 2 轮，近镊合状；子房下位，花柱短，柱头扩大成不规则的牙齿或裂片；退化雄蕊 4—5。果包藏于膨大的总苞内。种子圆球形或卵球形，种皮厚而硬，具棱；胚厚，分裂或嚼烂状。

约 24 种，分布于亚洲东南部、美洲中部、非洲西部。我国 2 种，产台湾、海南；南海诸岛有 1 种。

1. 莲叶桐（图 24）

Hernandia sonora Linn. in Sp. Pl. 981. 1753; Y. R. Li in Fl. Reip. Pop. Sin. **31**:465. 1984; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):14. 1994.

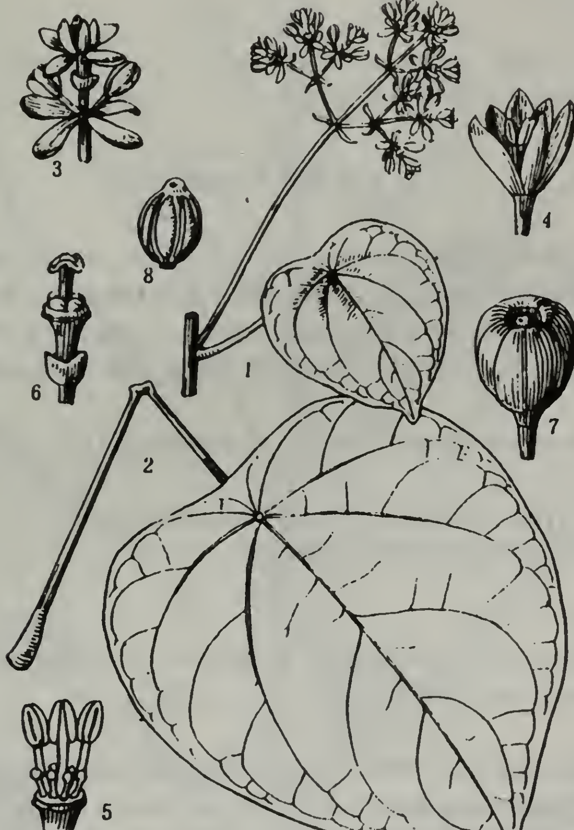


图 24 莲叶桐 Hernandia sonora Linn.（余汉平绘）

1. 花枝；2. 叶；3. 花序；4. 雄花；5. 除去花被的雄花；6. 除去花被的雌花；7. 果；8. 种子

常绿乔木。树皮光滑。单叶互生，心状圆形，盾状，长 20—40cm，宽 15—30cm，先端急尖，基部圆形至心形，纸质，全缘，具 3—7 脉；叶柄几与叶片等长。聚伞花伞或圆锥花序腋生；花梗被绒毛；每个聚伞花序具苞片 4。花单性同株，两侧为雄花，具短的小花梗；花被片 6，排列成 2 轮；雄蕊 3，每个花丝基部具 2 个腺体，花药 2 室，内向，侧瓣裂；中央的为雌花，无小花梗，花被片 8，2 轮，基部具杯状总苞；子房下位，花柱短，柱头膨大，不规则的齿裂，具不育雄蕊 4。果为 1 膨大总苞所包被，肉质，具肋状凸起，直径 3—4cm；种子 1 粒，球形，种皮厚而坚硬。

产地　南沙群岛（太平岛）。常生于海岸林中。

分布　我国台湾南部。亚洲热带地区。

21. 白花菜科 Capparidaceae

草本、灌木或乔木，或攀援藤本。叶互生，稀对生，单叶或指状复叶；托叶2枚或缺，有时变为锐刺。花两性，单生或组成总状花序、伞形花序或伞房花序，顶生或腋生；萼片通常4片，最多达8片(极少为2片)；花瓣4至多片，分离或基部与雌蕊柄合生而成一雌雄蕊柄；子房通常具柄，1－3室，花柱短或缺，胚珠少数至多颗。果为蒴果或浆果；种子多颗，少有1颗，通常肾形或多角形。

约30属，650种，主产热带、亚热带地区，少数分布至温带。我国有5属，约42种，主产华南、西南及台湾；南海诸岛有2属，3种。

1. 草本，果为蒴果，圆柱形，二瓣裂 ………………………………………… 1. 白花菜属 Cleome
1. 木质藤本，果为浆果，具坚韧的外果皮，不开裂 ………………………………… 2. 槌果藤属 Caparis

1. 白花菜属 Cleome Linn.

一年生、直立草本，常有特殊臭味；托叶有或无。叶具长柄，互生，单叶或为掌状复叶，花黄色或白色，排成顶生的总状花序或圆锥花序；萼片4，1轮，分离或基部合生，与花瓣互生；花瓣4，基部通常具瓣柄；雄蕊6至多数，全发育，有时基部与雌蕊柄合生成一雌雄蕊柄；花盘小；子房通常着生于雌蕊柄上，稀无柄，1室；胚珠多数，生于2个侧膜胎座上；花柱短或缺。蒴果圆柱形，2瓣裂，果瓣与胎座分离；种子多数，小，肾状，通常粗糙或有绵毛。

约150种，分布于热带和亚热带地区。我国有4种；南海诸岛有2种。

1. 花瓣白色或淡紫色，具爪；雄蕊6枚，着生于雌雄蕊柄上部，雌雄蕊柄长约2cm ………… 1. 白花菜 C. gynandra
1. 花瓣黄色，无爪；雄蕊16－20枚，着生于花盘上，无雌雄蕊柄 ………………………… 2. 臭矢菜 C. viscosa

1. 白花菜(图25)

Cleome gynandra Linn. SP. Pl. 671. 1753; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:130. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):37. 1994.

草本，幼枝稍被腺毛，老枝无毛。叶柄长4－6cm；小叶无柄或近无柄，倒卵形或倒卵状披针形，中间1片最大，顶端急尖或钝，基部楔形，边全缘或有小锯齿；叶脉4－6对。总状花序顶生，延长，被腺毛，具3裂的叶状苞片；花梗长1－2cm；萼片披针形；花瓣白色，具长约5毫米的爪；雄蕊6枚，着生在雌蕊柄上，雌蕊柄长约2cm；子房圆柱状，被腺毛。果长4－8cm，有网状纵纹；种子褐黑色，有皱纹。花果期：几乎全年。

产地　西沙群岛(永兴岛、石岛、金银岛)及东沙群岛(东沙岛)。生于旷野荒地或沙滩上。

分布　我国黄河流域及其以南各省区。广布于热带各地。

全草药用，外用消肿止痛，治痔疮、风湿关节炎；种子有小毒，但可供药用，有杀头虱、家畜及植物寄生虫之效；种子煎剂内服可驱肠道寄生虫，外用能治创伤脓肿。

2. 臭矢菜

Cleome viscosa Linn. Sp. Pl. 672. 1753; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:130. 1983.

草本，茎被粘质腺毛。叶柄长1.5－3.5cm，小叶3－5片，很少7片，倒卵形或倒卵状长圆形，中间1片最大，最外两片小叶较小；侧脉5－7对。总状花序顶生，具3裂的叶状苞片；花梗长1－2cm，被毛；萼片披针形，长约4mm；花瓣黄色，狭倒卵形，无爪，长8－10mm；雄蕊16－20枚，着生于花盘上；子房圆柱状，着生



图 25 白花菜 Cleome gynandra Linn.（余汉平绘）

1. 花、果枝；2. 花

于花盘上，无雌蕊柄，密被腺毛，顶端细尖，花柱短。果长 4—10cm，有明显的纵网纹，被粘质腺毛，种子褐色，有皱纹。花果期：几乎全年。

产地　西沙群岛(永兴岛、石岛、东岛、琛航岛、广金岛、甘泉岛、金银岛、珊瑚岛)。生于旷野草地上。

分布　海南、台湾、浙江、福建、江西、湖南、广西和云南等省区。广布于热带各地。

全草水煎外洗或研粉撒布患处，有散瘀消肿、去腐生肌之功效。治跌打肿痛、劳伤腰痛、疮疡溃烂等。

2. 槌果藤属 Capparis Linn.

直立或攀援状灌木。单叶，全缘；托叶常为针刺状。花腋生、单生或丛生，或排成伞形花序、总状花序或圆锥花序，或沿枝上排成一短纵列；萼片 4 片(极少 2 片)，2 轮排列；花瓣 4 片，覆瓦状排列；雄蕊多枚，离生，着生于雌蕊柄的基部；子房通常 1 室，侧膜胎座 2—6 个，通常 4 个，胚珠多颗。果球形至卵形或长圆形，肉质，不开裂；种子 1 至多颗，藏于果肉内。

约 250 种，分布于热带、亚热带及温带地区。我国约有 33 种，产西南部至台湾；南海诸岛有 1 种。

1. 广州槌果藤

Capparis cantoniensis Lour. Fl. Cochinch. 330. 1790; How in Fl. Hainanica 1:349. 1964.

攀援灌木，幼枝被淡黄色微柔毛，老枝无毛；刺小，下弯。叶纸质或近革质，长圆状卵形或长圆状披针形，长 5—10cm，宽 2—3.6cm，无毛，顶端渐尖；叶柄长约 6mm，有柔毛。圆锥花序顶生，由数个伞形花序组成，每个伞形花序有花数朵；花白色，直径约 1cm；花梗长 4—10mm，被微柔毛；萼片内面 2 片边缘白色；花瓣长圆形或卵形；雄蕊约 25 枚；子房卵状或圆锥状，无毛，雌蕊柄长 6—8mm。果球形或长圆形，直径 6—10mm，无毛；种子 1 至数颗。花期：3—11 月；果期：6 至笠年 3 月。

产地　南沙群岛(太平岛)。常攀援于树上。

分布　广东、广西、福建、云南、海南。亚洲南部至东南部。

本种的根可解毒；茎叶治疥癣；种子治喉痛、心气痛。

22. 十字花科　Cruciferae

草本，常有辛辣液汁。基生叶旋叠状，茎生叶互生或很少对生，常为单叶，全缘至羽状深裂，少数为复叶，无托叶。花两性，辐射对称，通常排列成总状花序；萼片 4，分离；花瓣 4，基部常成爪状，分离，十字形排列，与萼片互生，极少退化；雄蕊通常 6 枚，四强，外轮 2 枚短，内轮 4 枚长；常有腺体；子房上位，由 2 心皮组成，1 室，但常由假隔膜分成 2 室；侧膜胎座，胚珠 1 至多数，排成 1—2 列。果为长角果或短角果，2 瓣裂或不开裂；种子小，1 至多数，排成 1—2 列；无胚乳；子叶直叠、横叠或对折。

约 300 余属，3 200 种，主产北温带。我国有 95 属，约 425 种，主产西南、西北、东北的高山区和丘陵地带；南海诸岛栽培有 2 属，4 种和 1 变种。

1. 果实含海绵质，成熟时不开裂，种子间有横隔分开 …… 1. 萝卜属 Raphanus
1. 果实不含海绵质，成熟时开裂，种子间无横隔分开 …… 2. 芸苔属 Brassica

1. 萝卜属 Raphanus Linn.

一年生或二年生草本，多分枝，常具肉质直根。叶常呈提琴状分裂或羽状分裂，稀有不分裂的。花大，白色、淡紫色或紫红色，排列成分枝的总状花序；萼片直立，侧生萼片的基部稍呈囊状；花瓣具长瓣柄；雄蕊分

离，无附属物；短雄蕊的基部常有密腺。长角果于种子间收缩呈念珠状，海绵质，顶端具长爪。种子球形或近球形；子叶纵折。

约 10 种，分布于欧洲至东亚地区。我国有 2 种；南海诸岛栽培有 1 变种。

1. 长羽裂萝卜（图 26）

Raphanus sativus Linn. var. **longipinnatus** L. H. Bailey in Gen. Herb. **1**(1)：25. 1922；P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**：131. 1983.

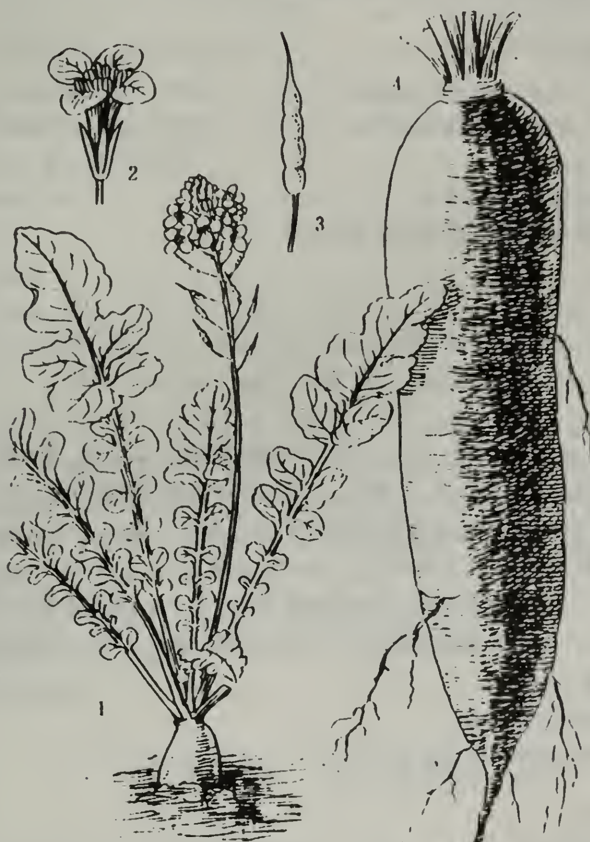


图 26 长羽裂萝卜 Raphanus sativus Linn. var. Longipinnatus Linn.（余汉平绘）

1. 植株；2. 花；3. 果；4. 块根

一年生或二年生草本。直根肉质，长而大，坚实。基生叶长而窄，长 30－60cm，侧裂片 8－12 对。总状花序顶生或腋生；花白色或粉红色，直径 1.5－2cm；花梗长 5－15mm；萼片长圆形；花瓣倒卵形。长角果圆柱形，长 3－6cm，在种子间明显缢缩而呈念珠状，有海绵质横隔，喙长 1－1.5cm；种子卵形，长约 3mm，红棕色。花期：4－5 月；果期：5－6 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　我国各地有栽培。原产亚洲温带地区。

肉质根可作蔬菜；种子入药，治消化不良、气管炎、胸闷气逆、呕吐等症。

2. 芸苔属 **Brassica** Linn.

一年生至多年生草本，无毛或具单毛。单叶，全缘至羽状深裂。总状花序伞房状，结果时延长；花中等大，黄色或白色；内轮萼片基部囊状；侧蜜腺柱状，中蜜腺近球形，长圆形或丝状；花瓣具长爪。长角果线形或长圆形，圆筒状，先端具喙，多为锥状，2 瓣开裂，果瓣无毛，有 1 明显中脉；隔膜完全，透明；种子每室 1 行，球形或卵形；子叶对折。

约 40 种，分布于地中海地区。我国有 14 个栽培种，11 变种和 1 变型；南海诸岛有 4 栽培种。

本属植物中有许多种类是常见的蔬菜，有些种类种子可榨油。

1. 叶厚，肉质；花长 1.2—2.5cm。
   2. 茎不肥厚，不具块茎；一年生草本；茎生叶基部耳状 ………………………… 1. 芥蓝 B. alboglabra
   2. 茎肥厚或具块茎；二年生草本；茎生叶基部非耳状 ………………………… 2. 擘蓝 B. caulorapa
1. 叶较薄，近草质；花长不过 1cm
   2. 基生叶片皱缩，叶柄宽而扁平，基部非耳形 ………………………… 3. 黄芽白 B. pekinensis
   2. 基生叶片平滑，叶柄较窄，腹面明显内凹而抱茎，基部耳形 ………………………… 4. 青菜 B. chinensis

1. 芥蓝

Brassica alboglabra L. H. Bailey in Gent. Herb. 179. 1922 et 2:223. 1930; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:130. 1983; K. C. Kuan in Fl. Reip. Pop. Sin. **33**:18. 1987.

一年生草本，高 0.5—1m，通常 30—40cm，无毛，具粉霜；茎直立，有分枝。基生叶卵形，长达 10cm，边缘具微小不整齐裂齿，不裂或基部有小裂片，叶柄长 3—7cm；茎生叶卵形或圆卵形，长 6—9cm，边缘波状或有不整齐尖锐齿，基部耳状，沿叶柄下延，有少数显著裂片；茎上部叶长圆形，长 8—15cm，顶端圆钝，不裂，边缘有粗齿，不下延或有显著叶柄。总状花序长，直立；花白色或淡黄色，直径 1.5—2cm；花梗长 1—2cm，开展或上升；萼片披针形，长 4—5mm，边缘透明；花瓣长圆形，长 2—2.5cm，有显著脉纹，顶端全缘或微凹，基部成窄爪。长角果线形，长 3—9cm，顶端骤缩成长 5—10mm 的喙。种子凸球形，直径约 2mm，红棕色，有微小窝点。花期：3—4 月，果期：5—6 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　我国广东、广西、海南等地有栽培。

本种作蔬菜或饲料。

2. 擘蓝　别名：芥蓝头

Brassica caulorapa Pasq. Catal. Ort. Bot. Nap. 17. 1867; K. C. Kuan in Fl. Reip. Pop. Sin. **33**:18. 1983. ——*B. oleracea* L. var. *caulorapa* DC. Prodr. **1**:21 3. 1824; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. 1:130. 1983.

二年生草本，高 30—60cm，全体无毛，带粉霜；茎短，在离地面 2—4cm 处膨大成 1 个实心长圆球体或扁球体，绿色，其上生叶。叶略厚，宽卵形至长圆形，长 13—20cm，基部在两侧各有 1 裂片，或仅一侧有 1 裂片，边缘有不规则裂齿；叶柄长 6—20cm，常有少数小裂片；茎生叶长圆形至线状长圆形，边缘具浅波状齿。总状花序顶生；花直径 1.5—2.5cm；花梗长 7—15mm；萼片直立，线状长圆形，长 5—7mm；花瓣宽椭圆状倒卵形或近圆形，长 13—15mm。长角果圆柱形，长 6—9cm，喙常很短，且基部膨大；种子直径 1—2mm，有棱角。花期：4 月，果期：6 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　我国各地有栽培。原产欧洲。

球茎作蔬菜。

3. 黄芽白　别名：白菜、大白菜

Brassica pekinensis (Lour.)Rupr. Fl. Ingr. 96. 1860; K. C. Kuan in Fl. Reip. Pop. Sin. **33**:23. 1987. ——*Sinapis pekinensis* Lour. Fl. Cochin. 400. 1790.

二年生草本，高 40－60cm。基生叶多而大，倒卵状长圆形或宽倒卵形，长 30－60cm，宽不及长的一半，叶片皱缩，顶端圆钝，叶缘波状；叶柄扁平，长 5－9cm，宽可达 8cm，边缘有具缺刻的宽薄翅；茎生叶抱茎或具柄，全缘或有裂齿。花黄色，直径 1.2－1.5cm；花梗长 4－6mm；萼片长圆形或卵状披针形，长 4－5mm；花瓣到卵形，长 7－8mm，基部有爪。长角果短而粗，长 3－6cm，宽约 3mm，两侧压扁，喙长 4－10mm；种子球形，直径 1－1.5mm，棕色。花期：5 月；果期：6 月。

产地　南沙群岛（永暑礁人工岛）有栽培。

分布　原产我国东北，现各地广泛栽培。

本种可作蔬菜或饲料。

4. 青菜　别名：小白菜

Brassica chinensis Linn. Gent. Pl. 1:19. 1755 et Amoen. Acad. **4**:280. 1759; K. C. Kuan in Fl. Reip. Pop. Sin. **33**:25. 1987.

一年生或二年生草本，高 25－70cm，全株无毛，被粉霜。基生叶倒卵形或宽倒卵形，长 20－30cm，坚挺而开展，叶片平滑，有光泽，全缘或有波状齿；叶柄长 3－5cm，基部抱茎；茎生叶倒卵形或椭圆形，基部耳形，抱茎。总状花序顶生，呈圆锥状；花浅黄色，长约 9mm；花梗长约 9mm；萼片长圆形，长 3－4mm；花瓣长圆形，长约 5mm，顶端圆钝，基部具宽爪。长角果线形，长 2－6cm，喙长 8－12mm；果梗长可达 30mm；种子球形，直径 1－1.5mm，紫褐色。花期：4 月；果期：5 月。

产地　南沙群岛（太平岛、永暑礁人工岛）及西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　我国各地普遍栽培。原产亚洲。

本种为各地最常见的蔬菜之一。

23. 粟米草科　Molluginaceae

草本。叶对生，互生或假轮生，有时肉质；托叶缺或小而早落。花两性，辐射对称，单生或簇生，或组成聚伞花序或伞形花序；萼片通常 5 片，分离或在基部连合，覆瓦状排列，宿存；花瓣小或不存在；雄蕊下位或稍周位，定数或不定数，花丝分离或在基部呈各式连合，花药 2 室，纵裂；花盘不存在或环状；子房上位，3－5 室或心皮 3－5 枚离生，花柱或柱头均与子房室同数，胚珠多数，弯或倒生。蒴果室背开裂或环裂，稀不开裂，或为宿萼所包围的干果；种子多数，有胚乳，胚弯曲。

约 14 属，90 多种，主产热带和亚热带地区。我国有 2 属，约 6 种，主要分布于东南部至西南部；南海诸岛有 1 属 3 种。

1. 粟米草属 Mollugo Linn.

披散、多分枝草本。单叶互生、对生、假轮生或基生，全缘或稍具细齿，有托叶。花小，簇生或组成聚伞花序；萼片通常 5 片，少有 4 片，离生，宿存；无花瓣；雄蕊 3－5 枚或更多，有时有退化雄蕊数枚；子房上位，

3－5室，每室有胚珠多数，着生于中轴胎座上，花柱 3－5 枚，线形；无花盘。蒴果膜质，部分或全部包藏于宿萼中，室背开裂为 3－5 果片；种子 1 至多数，肾形，平滑或有颗粒状突起或具凸起肋纹，假种皮白色，海绵状，围绕着种柄或无，种阜白色，线状，环绕着种子。

约 20 种，主要分布在热带和亚热带地区，少数产欧洲和北美。我国有 5 种，分布于东部至西南部；南海诸岛有 3 种。

1. 叶基生或茎生；花簇生。
  2. 叶全缘或有疏离小齿；宿萼稍长于果；种子表面有颗粒状突起，背部无突起脉纹，具假种皮和种阜 …………………………………………………………………………… 1. 簇花粟米草 M. oppositifolia
  2. 叶全缘；宿萼短于果；种子表面平滑，背部具 3－5 条弧形突起的脉纹，无假种皮和种阜 …………………………………………………………………………… 2. 多棱粟米草 M. verticillata
1. 叶全部基生；花组成二歧聚伞花序 …………………………………………… 3. 裸茎粟米草 M. nudicaulis

1. 簇花粟米草（图 27）

Mollugo oppositifolia Linn. Sp. Pl. 89. 1753; P. Y. Chen in Acta Bot. Austro Sin. **1**:11. 1983; W. C. Chen in Fl. Guangdong **2**:84. 1991.

披散草本，高 10－60cm，多分枝，微被柔毛。叶纸质，3－6 片假轮生，匙形，线状倒披针形或长圆状倒卵形，长 1－3.5cm，宽 3－6mm，顶端钝或急尖，基部渐狭，全缘或有疏离小齿；叶脉不明显；叶柄长 1－8mm。花绿白色，白色或黄白色，通常 2－7 朵簇生于叶腋；花梗纤细，长 5－14mm；萼片 5，长圆形，长 3.5－4mm；3 脉，边缘膜质；无花瓣；雄蕊 3－5 枚，花丝线形；子房长椭圆形，3－5 室，花柱 3－5 枚，外弯。蒴果长圆形，长 3－3.5mm；种子栗色，近肾形，具粒状突起；假种皮较小，种阜线状，白色。花果期：几乎全年。

产地　南沙群岛（永暑礁人工岛）及西沙群岛（永兴岛、石岛）。生于海边砂地或空旷草地上。

分布　我国台湾、广东及海南。热带亚洲和非洲，南至澳大利亚北部。

全草入药，清肠胃湿热，治急性阑尾炎。

2. 多棱粟米草

Mollugo verticillata Linn. Sp. Pl. 89. 1753; W. C. Chen in Fl. Guangdong **2**:85. 1991. ——*M. costata* Y. T. Chang et C. F. Wei in Acta Phytotax. Sinica **8**:263. 1963; P. Y. Chen in Acta Bot. Austro Sin. **1**:131. 1983.

一年生草本，高 10－30cm。叶纸质，基生叶莲座状，倒卵形或卵状匙形，长 1.5－2cm，茎生叶 3－7 片，假轮生或 2－3 片生于节的一侧，倒披针形或线状倒披针形，长 1－2.5cm，宽 1.5－5mm，顶端急尖或钝，基部狭楔形或渐狭，全缘，干时两面黄绿色；叶柄短或几无柄。花白色、紫白色或淡黄色；花梗纤细，长 3－5mm，萼片 5，稀 4 片，长圆形或卵状长圆形，长 2.5－3mm，顶端尖，边缘膜质，覆瓦状排列；无花瓣；雄蕊 3 枚，少有 2 枚或 4－5 枚，花丝基部稍扩大；子房 3 室，花柱 3 枚。蒴果膜质，椭圆形或近球形，长 3－4mm，1/2－3/4为宿萼包围，顶端冠以宿存的花柱，3 爿裂；种子多数，肾形，栗色，平滑，有光泽，背部具 3－5 条弧形的凸起脉纹，棱间有细密的横纹，无假种皮和种阜。花果期：夏季至冬季。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于海边砂地上。

分布　福建、广东、海南、广西、台湾。北美洲。

3. 裸茎粟米草（图 28）

Mollugo nudicaulis Lam. Encycl. **4**:234. 1786; How et C. F. Wei in Fl. Hainanica **1**:382. 1964; Xing et al. in Acta Bot Austro Sin. **9**:41. 1994.



图 27　簇花粟米草 Mollugo oppositifolia Linn.（邓盈丰绘）

1. 花枝；2. 花；3. 开裂的果

草本，高 5—25cm；茎多而纤细，从基生叶丛中抽出，二歧分枝。叶全基生，椭圆状匙形或倒卵形至卵状匙形，长 1—5cm，宽 6—20mm，顶端钝或圆，基部渐狭，有时下延；侧脉 4—7 对，纤细，不明显；叶柄长 2—15mm，二歧聚伞花序顶生，扩展，花白色或黄色，花梗纤细，长 2—8mm；萼片 5，长圆形，长 2—3mm，顶端钝；无花瓣；雄蕊 3—5 枚，分离，花丝线形，基部不扩大；子房近圆形，3 室，花柱 3 枚，极短，外反。蒴果近圆形或椭圆形，3 爿裂；种子多数，栗黑色，在种脐上有微小的鳞片，背部有不明显的脉纹。花果期：5—12 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于海边砂地或空旷草地上。

分布　海南岛。印度、巴基斯坦、斯里兰卡、新喀里多尼亚、南美洲和热带非洲。

24. 番杏科　Aizoaceae

草本或亚灌木，常肉质。叶互生或对生，有或无托叶。花通常两性，辐射对称；萼管与子房分离或贴生，裂片 5—8，覆瓦状排列，很少镊合状排列；花瓣多数或缺，1 或多轮，着生在萼管上，线形；雄蕊周位，多数，

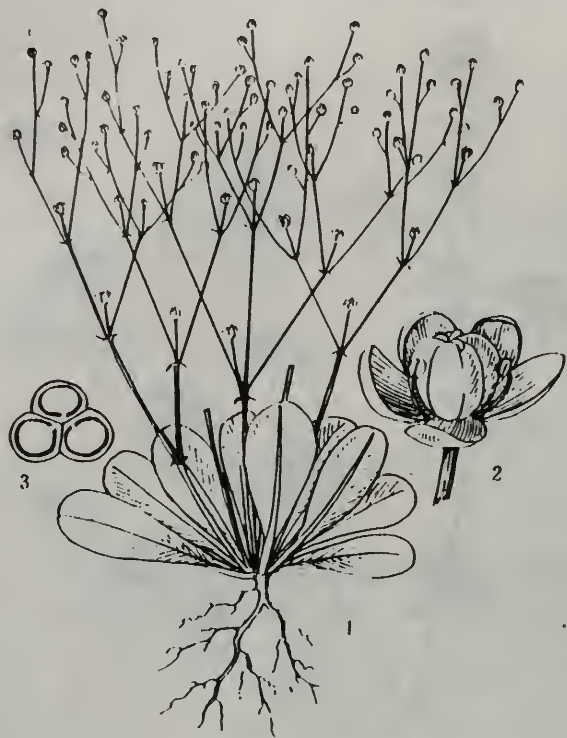


图 28　裸茎粟米草 Mollugo nudicaulis Lam.（余汉平绘）
1. 植株；2. 花；3. 子房横切

排成数轮或少数，稀 1 枚，分离或基部合生成束，花药 2 室，纵裂；子房上位或下位，1 至数室，胚珠单生至多数，基生，顶生或生于中轴胎座上。果为蒴果、坚果和核果状，常为宿萼所包。

约 20 属，600 多种，主要分布在非洲南部和地中海地区，少数分布于南美洲、大洋洲至亚洲的热带和亚热带地区。我国连引入的有 4 属，约 9 种，主产东南部至南部沿海地区；南海诸岛有 2 属，2 种。

1. 子房 3－5 室，花柱 3－5；种皮平滑；对生叶等大 ………………………………………………… 1. 海马齿属 Sesuvium
1. 子房 1－2 室，花柱 1－2；种皮具棱或有颗粒状小点；对生叶不等大 ………………………… 2. 假海齿属 Trianthema

1. 海马齿属 **Sesuvium** Linn.

匍匐或直立肉质草本或亚灌木。叶对生，肉质叶柄基部常扩大并具鞘；无托叶；花腋生，无或有柄，单生，簇生或为聚伞花序；萼深 5 裂，外面顶端常有细尖头，内面常有颜色；花瓣缺；雄蕊 5 枚，与萼裂片互生，或雄蕊多数，着生于萼管顶部，花丝丝状，分离或基部合生；子房上位，3－5 室，每室有胚珠多颗，花柱 3－5，丝状。蒴果膜质，为宿萼所包围，近中部环裂；种子多数，球状肾形，种皮平滑。

约 8 种，分布于全世界的热带和亚热带海岸地区。我国南部及东南部沿海地区有 1 种；南海诸岛也有。

1. 海马齿

Sesuvium portulacastrum (Linn.) Linn. Syst. ed. 10. 1058. 1759; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:131. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):8, 35. 1994.

多年生、肉质草本；茎匍匐、无毛，节上生根，绿色或红色，常有白色瘤状小点，通常长20—80cm。叶肉质，常有白色瘤状小点，线状倒披针形或线状匙形，长1.5—5cm，宽0.2—1cm，顶端钝，中部以下渐狭成柄，柄长7—15mm。花单生于叶腋内，花梗长5—15mm；花萼长6—8mm，萼管长约2mm，裂片5，卵状披针形；花瓣缺；雄蕊15—40枚，着生于萼管顶部，花丝分离或近中部以下合生；子房卵圆形，无毛，3室或4室，花柱3枚，稀4—5枚。蒴果卵状，长不超过花萼，中部以下环裂；种子小，黑色。花果期：夏秋。

产地　南沙群岛(太平岛)，西沙群岛(东岛、珊瑚岛、金银岛、琛航岛)及东沙群岛(东沙岛)。生于海岸砂地或珊瑚石缝中，有时也见于季节性的沼泽或咸水小湖边。

分布　海南、广东、广西、福建、台湾。全世界的热带、亚热带滨海地区。

2. 假海齿属 **Trianthema** Linn.

草本，稀亚灌木；茎伏地或近直立，常多分枝。叶对生，常不等大，叶柄基部扩大并具鞘，常成对合生；托叶细小或缺。花单生或数朵簇生于叶腋，无或有柄；花萼裂片5；无花瓣；雄蕊5至多数，与花萼裂片互生；子房上位，顶部截平或凹入，1或2室，每室有1至多颗胚珠，花柱1—2。蒴果圆柱形或陀螺形，具盖；种子球状肾形，种皮具棱或有颗粒状小点，有长珠柄。

约20种，分布于亚洲、非洲和大洋洲的热带和亚热带地区，少数分布至美洲的热带地区。我国1种，产台湾和海南岛南部；南海诸岛亦产。

1. 假海齿（图 29）

Trianthema portulacastrum Linn. Sp. Pl. 223. 1753; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 131. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2): 35. 1994.

匍匐或近直立草本。叶薄肉质，对生，无毛，全缘，广椭圆形、倒卵形或倒心形，长0.8—5cm，宽0.4—4.5cm，顶端钝、微凹或微尖，基部楔形，叶柄长0.4—3cm，基部膨大并具鞘，叶鞘膜质，基部合生成小袋状；托叶长2—2.5mm。花无花梗，单生于叶腋；花萼长4—5mm，通常淡粉红色，稀白色，萼管常与叶柄基部贴生，裂片5，稍钝，在背面近顶部具1短尖头；雄蕊10—25枚，花丝白色，无毛，长2—3mm；子房近陀螺形，无毛，花柱 ' 枚，长约3mm。蒴果顶端截平，2裂，上部肉质，基部的壁薄，不开裂，有种子多颗；种子黑色，肾形，有不明显的波状棱，宽1—2.5mm。花果期：夏秋。

产地　南沙群岛(永暑礁人工岛)，西沙群岛(永兴岛)及东沙群岛(东沙岛)。生于空旷地或海边砂地上。

分布　海南、台湾。全世界的热带海滨地区。

本种可作饲料。

25. 马齿苋科　Portulacaceae

草本或亚灌木，常肉质。叶互生或对生，稀轮生，全缘；托叶干膜质或刚毛状，稀不存在。花辐射对称，两性，单生、簇生或组成聚伞花序、总状花序或圆锥花序，腋生或顶生；萼片2，稀4—8片，草质或干膜质，覆瓦状排列，分离或基部连合并贴生于子房；花瓣4—6片，稀较少或更多，覆瓦状排列，分离或基部连合，常早落；雄蕊与花瓣同数或更多，且与花瓣对生，分离，花药2室，内向纵裂；子房上位或半下位，1室，具基生胎座，胚珠1至多颗，花柱顶部常2至多裂。蒴果盖裂或爿裂，很少为不开裂的坚果；种子球状肾形。

约20属，500多种，主要分布在美洲的热带和亚热带地区，少数在东半球。我国有2属，约6种，主要分布在东南部至西南部；南海诸岛有2属，4种，1亚种。



图 29　假海齿 Trianthema portulacastrum Linn.（邓盈丰抄）

1. 植株；2. 枝一节示花着生情况；3. 花萼裂片背面；4. 花萼裂片腹面；5. 雄蕊；6. 托叶和雌蕊；7. 种子

1. 花单生或簇生成头状；蒴果盖裂；叶长不及 4 厘米，有腋毛 …………………………………………… 1. 马齿苋属 Portulaca

1. 花组成顶生的圆锥花序；蒴果 2—3 爿裂；叶长 4 厘米以上，无毛 ………………………………… 2. 土人参属 Talinum

1. 马齿苋属 Portulaca Linn.

一年生至多年生草本；茎直立或匍匐，常肉质，节上生根。单叶对生、互生或在茎上部的轮生，全缘，圆柱状或扁平，多数近无柄，托叶为膜质鳞片状或毛状的附属物，少有完全退化，多有腋毛。花 2 至多朵簇生于枝顶或头状，或为单花，花通常为总苞状的叶轮所围绕；萼片 2，基部合生，其分离部分脱落；花瓣通常 4—6 片，分离或基部合生；雄蕊 4 至多枚；子房半下位，1 室，胚珠多数，花柱顶部通常 2 至多裂。蒴果盖裂；种子细小，胚弯。

约 200 种，广布于热带、亚热带地区，少数至温带。我国约 5 种，主产东南至西南部；南海诸岛有 3 种及 1 栽培亚种。

1. 叶对生或轮生;叶柄间和叶柄内有腋毛 …………………………………………………………… 1. 四裂马齿苋 P. quadrifida

1. 叶互生,稀近对生;腋毛仅生在叶腋内。

  2. 花黄色;叶扁平,长 1—4cm,腋毛不明显 ……………………………………………………………… 2. 马齿苋 P. oleracea

  2. 花色较多,叶圆柱状,较小,腋毛明显。

    3. 花小,花瓣长 2.5—12mm,宽 1.8—11mm ………………………………………………………… 3. 多毛马齿苋 P. pilosa

    3. 花大,花瓣直径约 2.5—4cm ………………………………………………………………… 3a. 松叶牡丹 ssp. grandiflora

1. 四裂马齿苋(图 30)

Portulaca quadrifida Linn. in Mart. **1**:73. 1767; W.C.Chen in Fl. Guangdong **2**:90. 1991; T.C.Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):45. 1994.

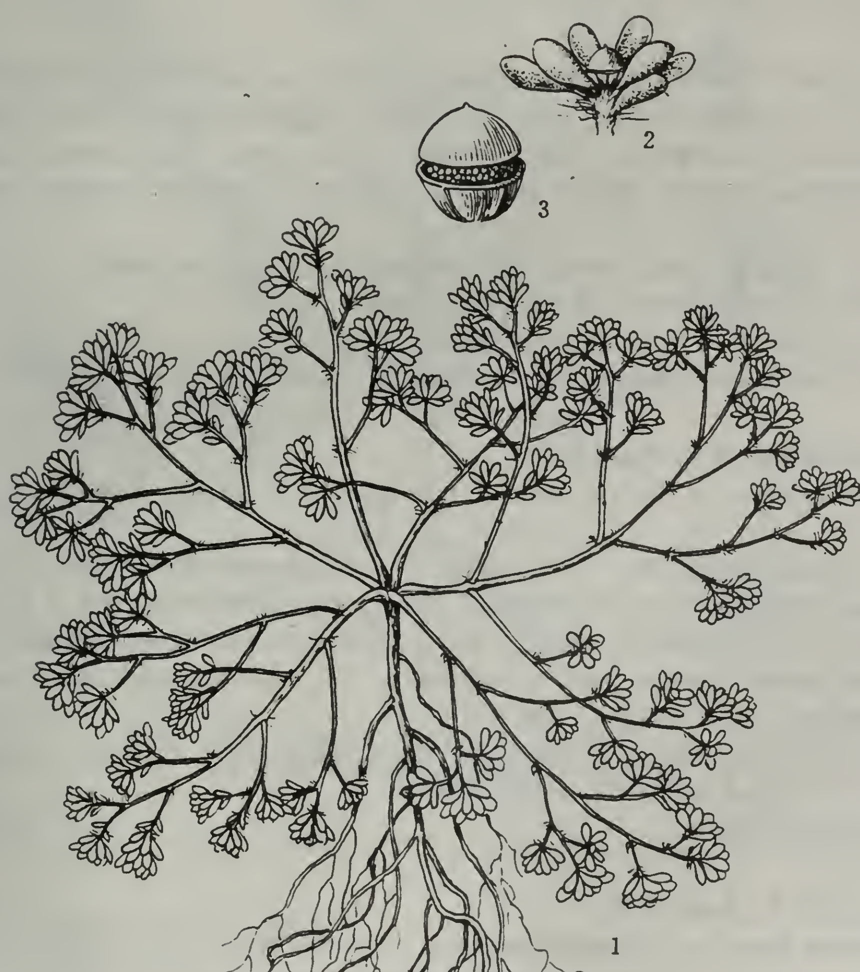


图 30 四裂马齿苋 Portulaca quadrifida Linn.(邓盈丰绘)

1. 植株;2. 蒴果和叶示基部的丛毛;3. 蒴果

柔弱肉质草本;茎匍匐,节上生根并有一轮毛,叶对生或轮生,扁平,无柄或有短柄,卵形或卵状椭圆形,长4—8mm,宽2—5mm,顶端钝或急尖,具长约5mm的腋毛。花小,常单朵顶生,为4片轮生叶和白色长柔毛所围绕;萼片膜质,倒卵状长圆形,长2.5—3mm,有脉纹;花瓣4片,黄色,长圆形或倒卵形,长约5mm,宽约4mm,基部合生;雄蕊8—12枚,花丝长约3.5mm;花柱长约4mm,柱头3—5;子房卵圆形,有长柔毛。蒴果黄色,倒卵形,膜质,长约3.5mm;种子小,黑色,有小瘤体。花果期:几乎全年。

产地　西沙群岛(永兴岛、石岛、琛航岛、广金岛、珊瑚岛)及东沙群岛(东沙岛)。生于空旷地上。

分布　台湾、海南。亚洲、大洋洲和非洲的热带地区。

本种可作蔬菜及供药用。

2. 马齿苋　别名:瓜子菜(图31)

Portulaca oleracea Linn. Sp. Pl. 445. 1753; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:131. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):18, 45. 1994.

一年生草本;茎匍匐或披散,肉质;叶互生或近对生,肉质,扁平,倒卵形或长圆状倒卵形至匙形,长1—4cm,宽0.5—2cm,顶端钝,基部楔形,具长仅1mm的腋毛。花无梗,为长约5mm的叶及不明显的毛所围绕;萼片长约6mm,绿色;花瓣通常5片,黄色,阔倒卵形,基部合生;雄蕊7—15枚,花丝长约4mm;花柱长约5mm,顶部常5裂,子房无毛。蒴果卵形,直径约3mm,盖裂;种子小,多数,黑色,有小瘤点。花期:5—8月;果期:8—11月。

产地　南沙群岛(太平岛、永暑礁人工岛),西沙群岛(永兴岛、石岛、东岛、琛航岛、广金岛、甘泉岛、珊瑚岛、金银岛)及东沙群岛(东沙岛)。生于旷地、路旁和耕地。

分布　几遍全国。广布于世界的热带至温带地区。

茎叶可作蔬菜及饲料;药用治热痢便血、痈肿疔疮、妇人赤白带下、蛇虫咬伤、关节炎等。

3. 多毛马齿苋　别名:禾雀舌(图32)

Portulaca pilosa Linn. Sp. Pl. 445. 1753; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:132. 1983.

直立或披散、分枝草本,高10—30cm;茎肉质。叶互生,近圆状线形,椭圆形至线形,长0.4—2.8cm,宽0.5—4mm,腋内密被长疏柔毛。花小,无梗,为4—9片轮生叶和毛所围绕;萼片长圆形,长2—6mm,渐尖或急尖;花瓣4—6片,膜质,基部合生,倒卵圆形,长2.5—12mm,红色,淡红色或黄色;雄蕊通常20—30枚,花丝长1—5mm,花药球形至椭圆形;花柱长2—8mm,顶部3—7裂。蒴果卵形或近球形,直径2—4mm,蜡黄色,有光泽,盖裂;种子小,黑色,有小瘤体。花期:5—8月。

产地　西沙群岛(永兴岛、石岛、东岛、珊瑚岛、甘泉岛、金银岛、琛航岛、广金岛)。生于海边砂地。

分布　广东、海南、福建、台湾。全世界热带地区。

本种可作蔬菜和药用。

3a. 松叶牡丹　别名:太阳花

Portulace pilosa Linn. ssp. **grandiflora** (Hook.) Geesink in Blumea **17**:297. 1969; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:131. 1983. ——*Portulaca grandiflora* Hook., Bot. Mag. t. 2885. 1829.

一年生肉质草本,高10—15cm;茎匍匐或直立,分枝,稍带紫色,光滑。叶散生或簇生,圆柱形,长1—2.5cm,宽约3mm,在叶腋有长约5mm的丛生白色长柔毛,花常单朵或两朵顶生,直径2.5—4cm,有玫瑰红、粉红、白、黄等色,基部为8—9枚轮生的叶和白色长柔毛围绕;萼片卵形,长6—8mm;花瓣倒卵形,直径约2.5cm,顶端略凹入,有时重瓣;雄蕊多数,花丝长约6mm,花药椭圆形;花柱长约13mm,柱头常5—7裂;子房半下位。蒴果盖裂,近球形,直径约5mm;种子多数,小,灰黑色,有小瘤状突起。

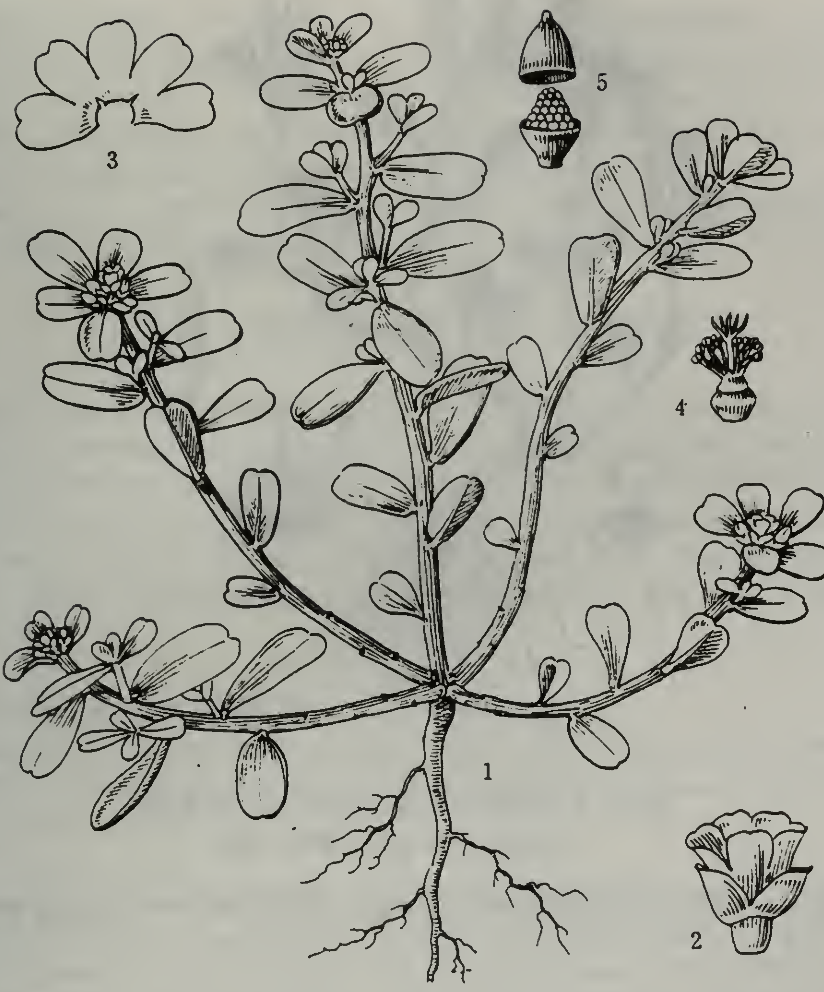


图 31　马齿苋 Portulaca oleracea Linn.（余汉平绘）
1. 植株；2. 花；3. 展开的花瓣；4. 除去花被示雌雄蕊；5. 盖裂的果

产地　南沙群岛（永暑礁人工岛）及西沙群岛（永兴岛、东岛、石岛、珊瑚岛、金银岛、琛航岛）有栽培或有时逸为野生。

分布　我国大部分地区有栽培。原产热带美洲。

本种为常见的观赏花卉，易于栽培。

2. 土人参属 Talinum Adans.

肉质、无毛多年生草本或亚灌木，常具肥厚的根。叶互生或近对生，无柄或具短柄，无托叶。花小，组成顶生的圆锥花序、总状花序或聚伞花序，很少单生或腋生；萼片 2 枚，分离或基部合生，常脱落；花瓣 5 片，雄蕊 5 至多数；子房上位，花柱顶部常 3 裂，胚珠多数。蒴果球形或卵形，2—3 爿裂；种子具种阜。



图 32　多毛马齿苋 Portulaca pilosa Linn.（邓盈丰绘）

1. 植株；2. 叶；3. 雌蕊；4. 雄蕊；5. 蒴果

约 50 种，分布于美洲、非洲、亚洲的热带和亚热带地区。我国有 1 种，产于长江以南各省区；南海诸岛亦产。

1. 土人参　别名：飞来参、玉参

Talinum paniculatum (Jacq.) Gaertn. Sem. Pl. **2**: 217. 1791. W. C. Chen in Fl. Guangdong **2**: 92. 1991. ——*Portulaca paniculata* Jacq. Enum. Pl. Carib. 22. 1760.

直立亚灌木状草本；茎肉质，无毛，高 30—70cm；主根分枝，状如人参。叶互生或近对生，具短叶柄，倒卵形、倒卵状披针形或椭圆形，长 4—12cm，宽 2—4.5cm，顶端短尖或短而渐尖，有时稍钝，基部楔形，全缘，具羽状脉。圆锥花序顶生，常二歧分枝；花有花梗；萼片 2，卵形；花瓣 5，红色，倒卵形或椭圆形，长约 5mm；雄蕊 10—20枚，花丝长约 2.7mm；花柱长约 1.6mm，顶端 3 裂；子房球形。蒴果球形，直径约 3mm，3 爿裂；种子多数，棕褐色。花果期：夏秋。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培或逸为野生。

分布　长江以南各省区，北至陕西等地，栽培或逸为野生。原产热带美洲。

根、叶入药，用于治疗气虚乏力、脾虚泄泻、肺燥咳嗽、疖肿、乳汁稀少等症。

26. 藜科 Chenopodiaceae

一年生或多年生草本或灌木。单叶互生，稀对生，全缘，有齿或浅裂，或不规则的割裂，极少数退化成鳞片状，有柄或无柄；无托叶。花小，两性或单性，单生、2—3 朵簇生或数朵聚集于叶腋，或组成顶生或腋生的穗状花序；有或无苞片和小苞片；花被 3—5 深裂或全裂，果时常增大，变硬；雄蕊与花被裂片同数而对生，花丝离生或基部连合，药 2 室，纵裂；子房上位，1 室，1 胚珠，花柱顶生，柱头通常 2，很少 3—5，线形或钻形；胞果通常包于扩大的花被内，不开裂或很少盖裂；种子扁平圆形，双凸镜形，肾形或斜卵形。

约 100 余属，1 400 多种，主要分布于非洲、中亚、南美、北美及大洋洲的干草原、荒漠、盐碱地及地中海、黑海、红海沿岸。我国有 39 属，约 186 种，全国均有分布，西北尤盛；南海诸岛有 1 亚种。

1. 藜属 Chenopodium Linn.

一年生或多年生草本，有时有强烈的气味，常被粉末状小泡；茎有棱。叶互生，草质，具柄，全缘，具齿状锯齿或不规则割裂。花两性或兼有单性，无花梗，簇生；花束单生在叶腋或组成腋生和顶生的聚伞花序、穗状花序或圆锥花序，无苞片和小苞片；花被片 5，稀 3—4，分离或基部连合，草质；雄蕊在两性花中与花被片同数，着生在花被基部；花盘常缺；子房上位，扁球形，花柱短，柱头 2，很少 3—5。胞果常为花被所包，果皮薄，不开裂；种子通常横生，有时斜生或直立，有光泽或暗淡，平滑或具洼点，双凸镜形，胚环形，围绕着粉状的胚乳。

约 250 种，主要分布于全球的温带地区，少数种类分布于热带。我国有 19 种和 2 亚种；南海诸岛有 1 亚种。

1. 狭叶尖头叶藜　别名：腺毛绿珠藜（图 33）

Chenopodium acuminatum Willd. subsp. **virgatum** (Thunb.) Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 20:206. 1962; H. W. Kung et G. L. Chu in Fl. Reip. Pop. Sin. **25**(2):88. 1979. ——*C. virgatum* Thunb. in Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Upsal. 143. 1815.

一年生草本，高 15—80cm，茎、叶下面、叶柄、花序常有苍白色小泡状表被物；茎具纵棱。叶卵状长圆形或卵状披针形至披针形，通常长 1—2cm，宽 3—10mm，顶端急尖、短渐尖或钝，基部楔形，边全缘或有不规则的疏齿，侧脉 2—3 对；叶柄长 0.2—2cm。花两性，小，无梗，多朵聚生为小的团伞花序，此花序在茎和枝的上部复排成紧密的顶生穗状花序，有时再排成圆锥花序；花序轴常具圆柱状毛；花被片 5，三角状卵形，内凹，基部连合，背面中央略具隆脊，边缘膜质；雄蕊 5 枚；花柱短，2 枚。胞果扁球形；种子横生，直径约 1mm，黑色，有光泽。花果期：夏秋。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于海滨砂地。

分布　海南、广东、广西、福建、台湾、浙江、江苏、河北、辽宁。日本。

27. 苋科 Amaranthaceae

一年生或多年生草本，少数为攀援藤本或灌木。叶互生或对生，全缘，少数有微齿，无托叶。花小，两性或单性同株或异株，或杂性，有时退化成不育花，花簇生于叶腋内，成疏散或密集的穗状花序、头状花序、总状花序或圆锥花序；苞片 1 及小苞片 2，干膜质；花被片 3—5，干膜质，覆瓦状排列，常和果实同脱落，少有宿存；雄蕊通常与花被片同数且对生，偶较少，花丝分离，或基部合生成杯状或管状，花药 2 室或 1 室；有或无退化雄蕊；子房上位，1 室，具基生胎座，胚珠 1 个或多数，珠柄短或伸长，花柱 1—3，宿存，柱头头状或 2—3 裂。果实为胞果或小坚果，稀为浆果，果皮薄膜质，不裂、不规则开裂或顶端盖裂。种子 1 个或多数，凸镜状或近肾形，光



图 33　狭叶尖头叶藜 Chenopodium acuminatum Willd. subsp. virgatum (Thunb.) Kitam.（邓盈丰绘）

1. 植株；2. 花

滑或有小瘤点，胚环状，胚乳粉质。

约 60 属，850 种，分布很广。我国有 13 属，约 39 种；南海诸岛有 5 属，8 种，1 变种。

1. 叶互生。
  2. 胚珠或种子 2 个或数个；花柱伸长 ………………………………………… 1. 青葙属 Celosia
  2. 胚珠或种子 1 个；花柱短或无 ………………………………………… 2. 苋属 Amaranthus
1. 叶对生。
  2. 花在花期后向下折；小苞片有刺；穗状花序；雄蕊花药 2 室 ……………………… 3. 牛膝属 Achyranthes
  2. 花在花期后仍向上；小苞片无刺；头状花序；雄蕊花药 1 室。
    3. 有退化雄蕊；柱头 1，头状 ………………………………………… 4. 莲子草属 Alternanthera
    3. 无退化雄蕊；柱头 2—3，或 2 裂 ………………………………………… 5. 千日红属 Gomphrena

1. 青葙属 **Celosia** Linn.

一年生或多年生草本、亚灌木或灌木。叶互生，卵形至条形，全缘，有叶柄。花两性，排成顶生或腋生、密集或间断的穗状花序；每花有 1 苞片或 2 小苞片，干膜质，宿存，花被片 5，干膜质，光亮，无毛，直立开展，宿存；雄蕊 5，花丝钻状或丝状，上部离生，基部连合成杯状；无退化雄蕊；子房 1 室，具 2 至多数胚珠，花柱 1，宿存，柱头头状，微 2—3 裂，反折。胞果卵形或球形，具薄壁，盖裂。种子凸镜状肾形，黑色，光亮。

约 60 种，分布于非洲、美洲和亚洲的热带至温带地区。我国产 3 种，分布几遍全国；南海诸岛有 1 种。

1. 青葙　别名：狗尾草（图 34）

Celosia argentea Linn. Sp. Pl. 205. 1753; K. C. Kuan in Fl. Reip. Pop. Sin. **25**(2): 200. 1979; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 133. 1983.

一年生草本，高 0.3—1m，全体无毛；茎直立，有分枝。叶披针形至椭圆状披针形，长 5—12cm，顶端渐尖或长渐尖，基部渐狭。顶生穗状花序；花两性，全部发育；苞片长卵形至披针形，长 3—5mm，宿存；萼片白色或淡红色，长圆状披针形，长 5—7mm；雄蕊长 3—4mm；子房长卵形，花柱细长，柱头 2 浅裂。胞果卵形，长 3—3.5mm，包裹在宿存花被片内。种子凸透镜状肾形，直径约 1.5mm，黑色，有光泽。花期：5—8 月，果期：6—10 月。

产地　南沙群岛（太平岛）和西沙群岛（永兴岛）。生于空旷草地上。

分布　几遍全国。朝鲜、日本、前苏联、印度、越南、缅甸、泰国、菲律宾、马来西亚及非洲热带均有分布。

本种可作饲料；种子入药，治眼红肿痛、怕光流泪、急性结膜炎等症。

2. 苋属 **Amaranthus** Linn.

一年生草本。叶互生，全缘，有叶柄。花单性，雌雄同株，密集，簇生于叶腋，或排成顶生或腋生的穗状花序；苞片 1 枚；小苞片 2 枚；萼片 2—5 片，直立，薄膜质，卵形至线形，常有芒；雄花多位于花序上部；雄蕊与萼片同数，花丝离生，花药 2 室，不育雄蕊缺；雌花多位于花序下部；子房卵形至长圆形，胚珠 1 颗，花柱短或无，柱头 2—4 裂，通常 3 裂，线形。胞果球形或卵形，膜质，盖裂或不规则开裂，径约 2mm；种子黑色，有光泽，具白色环状、膜质的假种皮。

约 40 种，分布于世界各地。我国产 13 种；南海诸岛野生和栽培的有 4 种。

1. 植株具刺 ……………………………………………………… 1. 刺苋 A. spinosus
1. 植株无刺。



图 34　青葙 Celosia argentea Linn.（邓盈丰绘）

2. 穗状花序；萼片和雄蕊 2—3 数。

　3. 苞片约与萼片等长；有芒；胞果盖裂，果皮光滑(栽培) …………………………………………………… 2. 苋 A. tricolor

　3. 苞片短于萼片；胞果不裂，果皮有皱纹 ………………………………………………………………… 3. 野苋 A. viridis

2. 圆锥花序式的穗状花序；萼片和雄蕊 5 数 ………………………………………………………… 4. 老枪谷 A. caudatus

1. 刺苋（图 35）

Amaranthus spinosus Linn. Sp. Pl. 991. 1753; K. C. Kuan in Fl. Reip. Pop. Sin. **25**(2): 210. 1979; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 133. 1983.

直立草本，高 30—100cm。叶片菱状卵形或卵状披针形，长 3—12cm，宽 1—5.5cm，顶端圆钝，基部楔形，全缘，无毛或幼时沿叶脉稍被柔毛；叶柄长 1—8cm，在其旁具 2 刺，刺长 5—10mm。花淡绿色或青白色，簇生



图 35　刺苋 Amaranthus spinosus Linn.（邓盈丰绘）

于叶腋，或排成顶生或腋生稠密的穗状花序，苞片鳞片状，短于花萼；萼片 5 片，长圆形，长 2－2.5mm；雄蕊 5 枚；子房长圆形，柱头 2－3 枚。胞果盖裂，长约 1－1.2mm。种子近球形，直径约 1mm，黑色。花果期：7－11 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于荒地或路旁。

分布　我国大部分地区有分布。日本、印度、中南半岛、马来西亚、菲律宾、美洲。

全草入药，用于治疗消化道出血、痢疾、急慢性肠炎、湿热带下、疮疡、湿疹、痔疮出血、咽喉痛等症。

2. 苋

Amaranthus tricolor Linn. Sp. Pl. 989. 1753; K. C. Kuan in Fl. Reip. Pop. Sin. **25**(2):212. 1979; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:133. 1983.

直立无刺草本；茎绿色或红色，高 30－100cm。叶形多样，自披针形至圆形，卵形或三角状卵形，长 5－10cm，顶端圆或急尖，或短渐尖，基部阔三角形或楔形，绿色或紫红色或具紫红色斑。花青白色，簇生于叶腋，或排成密集顶生或腋生的穗状花序；苞片长约 3－4mm，有芒；萼片 3 片，长 3.5－4mm，有芒；子房圆柱形，具

2—3 枚线形花柱。胞果长圆形，盖裂，长 2—2.5mm。种子近圆形或倒卵形，直径约 1mm，黑色。花期：5—8 月，果期：7—9 月。

产地　西沙群岛(永兴岛、东岛)有栽培。

分布　全国各地均有栽培，或有时逸为半野生。原产印度。

茎、叶作蔬菜；全草入药，有明目、利大小便、去寒热的功效。

3. 野苋　别名：皱果苋、绿苋 (图 36)

Amaranthus viridis Linn. Sp. Pl. ed. 2. 1405. 1763; K. C. Kuan in Fl. Reip. Pop. Sin. **25**(2): 216. 1979; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 133. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2): 8, 35. 1994.



图 36　野苋 Amaranthus viridis Linn.（邓盈丰绘）

1. 植株；2. 果实及宿存花萼；3. 雄花

无刺草本；高 30—60cm；全体无毛。叶片卵形，卵状菱形或卵状椭圆形，长 3—9cm，宽 2.5—6cm，顶端钝，常凹入，基部截平或阔三角形而稍下延。花青白色，排成腋生或顶生的穗状花序，有时花序分枝；苞片和小苞片卵形，长约 1mm；萼片 2—3，卵状长圆形，长 1.5—2mm，顶端具凸尖头；雄蕊 2—3 枚；子房长圆形，花柱短，柱头 2—3 裂。胞果扁圆形，具喙，果皮有皱纹，不开裂或不规则盖裂。种子近球形，直径约 1mm，黑色或黑褐

色。花期:6－8 月,果期:8－10 月。

产地 南沙群岛(太平岛),西沙群岛(永兴岛、石岛、甘泉岛、珊瑚岛)和东沙群岛(东沙岛)。生于空旷地上或路旁湿润处。

分布 几遍全国各地。原产热带非洲。现广泛分布于两半球的温带、亚热带和热带地区。

茎、叶可作野菜食用;全草入药,有清热解毒、利尿止痛功效;根治痢疾,叶镇痛。

4. 老枪谷

Amaranthus caudatus Linn. Sp. Pl. 990. 1753; K. C. Kuan in Fl. Reip. Pop. Sin. **25**(2):206. 1979; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:132. 1983.

直立粗状草本;茎淡红色,有钝棱角。高 1－2m。叶片菱状卵形,卵形至卵状长圆形,或卵状披针形,长 5－25cm,宽 2－10cm,顶端渐尖,基部渐狭,无毛或疏被柔毛。花排成密集的穗状花序,由数个至多个细长的穗状花序再排成圆锥花序式;苞片和小苞片披针形,长 3mm;萼片 5,长圆形或长圆状倒卵形,长 1.5－2mm,通常红色或淡紫色,有时黄色或绿色;雄蕊 5 枚;子房长圆形,柱头 3 枚。胞果长椭圆形,具宿存花柱,盖裂。种子近球形,直径 1mm,淡棕黄色,有厚的环。花期:7－8 月,果期:9－10 月。

产地 西沙群岛(永兴岛、珊瑚岛)。生于空旷地上。原产热带,现全世界广泛栽培。

本种可供观赏,也可作饲料;根入药,有滋补强壮作用。

3. 牛膝属 Achyranthes Linn.

草本或亚灌木;茎具明显的节。叶对生,有叶柄。穗状花序顶生或腋生,花期后反折,平展或下倾;花两性,单生于干膜质宿存苞片的基部,并有 2 小苞片,小苞片有 1 长刺,基部加厚,两旁各有 1 短膜质翅;萼片 4－5,膜质,无毛,花后变硬;雄蕊 5,少数 4 或 2,远短于萼片,花丝基部连合成一浅杯状,花药 2 室,不育雄蕊舌状,上部阔或撕裂状;子房长椭圆形,胚珠 1 颗,珠柄长,花柱丝状,柱头头状。胞果卵状长圆形、卵形或近球形,不开裂,连同花萼和小苞片一齐脱落;种子长圆形,凸镜状。

约 15 种,分布于两半球的热带及亚热带地区,我国产 3 种;南海诸岛有 1 种,1 变种。

1. 土牛膝

Achyranthes aspera Linn. SP. Pl. 204. 1753; K. C. Kuan in Fl. Reip. Pop. Sin. **25**(2):227. 1979; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:132. 1983.

多年生草本,高 20－120cm;茎四棱形,有柔毛,节部稍膨大。叶片宽卵状倒卵形或椭圆状长圆形,长 1.5－7cm,宽 0.4－4cm,顶端圆钝,具突尖,基部楔形或圆形,全缘或波状,两面密生柔毛;叶柄长 5－15mm,密生柔毛或近无毛。穗状花序顶生,长 10－30cm,花期后反折;花长 3－4mm,疏生;苞片披针形,长 3－4mm;小苞片刺状,长 2.5－4.5mm;萼片 5,淡青色,披针形,长约 4mm;雄蕊长 2.5－3.5mm,花丝基部合成杯状,不育雄蕊约与花丝等长。胞果卵形,长 2.5－3mm。种子卵形,长约 2mm,棕色。花期:6－8 月,果期:10 月。

产地 西沙群岛(永兴岛、石岛、东岛、琛航岛、甘泉岛、金银岛)。生于海岸林中或旷地上。

分布 长江以南各省区。印度、越南、菲律宾、马来西亚等地。

根入药,主治感冒发热、扁桃体炎、白喉、流行性腮腺炎、泌尿系结石、肾炎水肿等症。

1a. 钝叶土牛膝

Achyranthes aspera Linn. var. **indica** Linn. Sp. Pl. 204. 1753; K. C. Kuan in Fl. Reip. Pop. Sin. **25**(2):228. 1979; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):8. 35. 1994.

本种茎密生白色或黄色长柔毛。叶片倒卵形，长 1.5－6.5cm，宽 2－4cm，顶端圆钝，常有凸尖，基部宽楔形，边缘波状，两面密生柔毛。

产地　南沙群岛(太平岛)和东沙群岛(东沙岛)。生于旷地上。

分布　台湾、广东、四川、云南。印度、斯里兰卡。

4. 莲子草属 **Alternanthera** Forsk.

匍匐或上升草本，茎多分枝。叶对生，全缘。花两性，排成具总花梗或无总花梗的头状花序，花序数个或单个簇生于叶腋；苞片 1 枚，小苞片 2 枚；萼片 5，几等长或不等长；雄蕊 2－5 枚，花丝基部合生成杯状，花药 1 室；子房球形或卵形，胚珠 1 颗，花柱短，柱头头状。胞果球形或卵形，不裂，边缘翅状。种子凸镜状。

约 200 种，分布于美洲热带及暖温带。我国 4 种，主产长江以南各省区；南海诸岛产 1 属，1 种。

1. 虾钳菜　别名：莲子草（图 37）

Alternanthera sessilis (Linn.) DC. Cat. hort. Monspel. 77. 1813; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 132. 1983. ——*Illecebrum sessile* Linn. Sp. Pl. ed. 2. 300. 1762.

匍匐或平卧草本；茎细长，有两行纵列的白色柔毛，节上密被柔毛。叶椭圆状披针形或披针形，长 2.5－6cm，宽 0.2－2cm，顶端急尖或钝，基部渐狭成短叶柄，全缘或具不明显的小齿。穗状花序外形呈球形或长圆形，长 0.5－1cm；苞片和小苞片卵圆形，长 0.5mm，宿存；花密集；萼片披针形，几等长，长约 2mm；雄蕊通常 3 枚，花丝长约 0.7mm，基部连合成杯状，花药长圆形；不育雄蕊三角状钻形；花柱极短，柱头浅裂。胞果倒心形，长 2－2.5mm，侧扁，翅状。种子卵球形。花期：5－7 月，果期：7－9 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于菜园潮湿处。

分布　长江以南各省区。印度、缅甸、越南、马来西亚、菲律宾。

全草入药，治牙痛、痢疾、便血、跌打、疮疖、毒蛇咬伤、疖肿、湿疹、皮炎、癣疥、乳汁不通等症。

5. 千日红属 **Gomphrena** Linn.

草本或亚灌木。叶对生，稀互生，花两性，排成球形或半球形的头状花序；苞片及小苞片无毛，常具颜色；萼片 5 片，直立，基部被绵毛；雄蕊 5 枚；花丝基部扩大，连合成管状或杯状，顶端 5 裂，裂片先端凹入或 2 裂，花药 1 室；无退化雄蕊；子房扁圆形，胚珠 1 颗，珠柄长，花柱短或伸长，柱头 2 裂。胞果球形或长圆形，扁平，不开裂。种子凸镜状，种皮革质，平滑。

约 100 种，主产热带美洲。我国有 2 种；南海诸岛产 1 种。

1. 银花苋

Gomphrena celosioides Mart. in Nov. Act. Phys.-Med. Acad. Caes.-Leop. Carol. Nat. Curios. **13**(1): 301. 1825; K. C. Kuan in Fl. Reip. Pop. Sin. **25**(2). 239. 1979; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 133. 1983.

直立或披散草本，高约 35cm，茎被贴生白色长柔毛。叶长椭圆形至近匙形，长 3－5cm，宽 1－1.5cm，顶端急尖或钝，基部渐狭，叶面无毛或疏被伏贴毛，背面密被或疏被柔毛；叶柄短或几无。头状花序顶生，外形初呈球形，后呈长圆形，长约 2cm 以上；总花梗缺；苞片阔三角形，长约 3mm；小苞片白色，长约 6mm；萼片长约 5mm，外面被白色长柔毛；雄蕊管稍短于花萼，顶端 5 裂，裂片长约 1mm，具缺口；花柱极短，柱头 2 裂。胞果圆梨形，果皮薄膜质。种子肾形。花果期：2－6 月。



图 37 虾钳菜 Alternanthera sessilis (Linn.) R. Br. (邓盈丰绘)

1. 花、果枝；2. 花

产地 西沙群岛(永兴岛、石岛)。生于旷地上。

分布 广东(雷州半岛)、海南岛、台湾。原产热带美洲，现分布于世界各热带地区。

全草入药，治痢疾。

28. 落葵科 Basellaceae

缠绕肉质藤木。单叶互生，全缘，无托叶。花两性，辐射对称，排成穗状花序、总状花序或圆锥花序；苞片极小，早落；小苞片 2，宿存，常与花萼基部合生；萼片 5，常呈白色或淡红色，分离或基部连合成 5 裂的管；雄蕊 5，与萼片对生；子房上位，3 心皮，1 室，胚珠 1 枚，着生在子房基部，花柱通常 3 裂。果不开裂，干燥或肉质，为宿存的萼片或翅状小苞片所包围；种子具胚乳。

约 5 属，16 种，主产热带美洲。我国有 2 属 2 种。南海诸岛有 1 属，1 种。

1. 落葵属 Basella Linn.

肉质、无毛，缠绕草本。叶互生，全缘；托叶缺。花小，组成腋生的穗状花序，白色或红色；苞片小；小苞片 2

枚；萼片5，稍肉质；雄蕊5，着生于花萼管上，花丝短；子房球状，花柱3深裂几达基部。果圆球形，肉质，与花萼合生且为宿存的萼片所包围；胚螺旋状，无胚乳或胚乳极薄。

约6种，主产热带地区。我国1种。南海诸岛亦产。

1. 落葵　别名：胭脂豆

Basella alba Linn. Sp. Pl. 272. 1753. ——*B. rubra* Linn. Sp. Pl. 272. 1753；W. Y. Chun et al. in Fl. hainanica **1**:411. 1964.

肉质、分枝、无毛、光滑的缠绕草本，长达数米，茎绿色或淡紫色。叶互生，具柄，卵形或近圆形，长3－12cm，顶端渐尖而钝头，基部微心脏形或下延成柄。穗状花序单生，长5－20cm；花淡红色，长约4mm；苞片1，线形，长1－2mm；小苞片卵形，长不及0.5mm；萼片5，淡紫色或微红色，基部合生；花瓣缺；雄蕊5；子房球状，无毛。果圆球形，暗紫色，直径5－6cm，多汁。花期：3－11月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培或逸为野生。

分布　我国各地常见栽培。热带亚洲、非洲和美洲。

本种嫩茎、叶可作蔬菜；全草入药，治烧烫伤、痈疮肿毒、膀胱炎、大便秘结、跌打骨折、痢疾等症。

29. 蒺藜科　Zygophyllaceae

草本或灌木，稀为乔木。叶对生或互生，具2小叶或羽状复叶，少为3小叶；托中2枚，宿存，常成刺状。花两性，辐射对称或两侧对称；萼片5，少为4片，分离或基部稍连合，覆瓦状排列，少为镊合状排列；花瓣4－5片或缺，下位，覆瓦状或旋转排列，少为镊合状排列；花盘凸起或平坦，少为环状或不存在；雄蕊与花瓣同数或比花瓣多至3倍，花药纵裂；子房上位，无柄或具短柄，通常4－5室，花柱单生，短，或无花柱，胚珠每室2至多颗，少为1颗，生于中轴上。果革质或脆壳质，或有2－10个分离或连合而通常具刺的分果爿，或为室间开裂的蒴果；种子通常悬垂而单生，稀为2或多数，种皮膜质，脆壳质，胚乳稀少或缺。

约25属，240种，主产两半球的干燥地区。我国有5属，33种，南北均有分布；南海诸岛有1属2种。

1. 蒺藜属 Tribulus Linn.

分枝、平卧草本。叶对生，偶数羽状复叶，有托叶。花单生于叶腋，白色或黄色；萼片5，覆瓦状排列，脱落或宿存；花瓣5，覆瓦状排列，早落；花盘环状，10裂；雄蕊10枚，着生于花盘的基部，外轮5枚较长且与花瓣对生，花丝基部外侧有腺体1个，雌蕊由4－5个心皮组成，子房无柄，胚珠每室1－5颗，迭生，花柱短，金字塔形或线形。果为数个不开裂的分果爿组成，有锐刺；种子斜悬，无胚乳，种皮薄膜质。

约15种，主产温带地区。我国有2种，南北均有分布；南海诸岛亦产。

1. 花小，直径约1cm；花梗短于叶 ………………………………………… 1. 蒺藜 T. terrestris
1. 花大，直径约3cm；花梗与叶几等长 ………………………………………… 2. 大花蒺藜 T. cistoides

1. 蒺藜（图38）

Tribulus terrestris Linn. Sp. Pl. 387. 1753；W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **1**:412. 1964.

一年生或二年生草本；茎平卧地面，无毛或被长硬毛或长柔毛；枝长30－60cm。叶对生，不等大；小叶4－8对，长圆形或斜长圆形，长5－10mm，宽2－5mm，被银色柔毛，顶端具短凸尖头，基部常偏斜；托叶对生，披针形，被柔毛。花小，腋生，黄色，直径约1cm；花梗短于叶；萼片狭披针形，长达4mm，外面被长柔毛；花瓣稍长；胚珠每室3－4颗。分果爿5，硬，长4－6mm，无毛或被毛，中部边缘有平生、广展的锐刺2条，下部亦常有



图 38　蒺藜 Tribulus terrestris Linn.（邓盈丰绘）
1. 植株；2. 果；3. 小叶；4. 花

较小的锐刺 2 条，其余部位常有小瘤体。花期：春末夏初；果期：10—12 月。

产地　西沙群岛(珊瑚岛)。生于沙滩上或旷地上。

分布　我国各地均有分布。广布于全球温带地区。

果实入药，治头痛、目赤多泪、风痒、月经不调、乳汁不通。

2. 大花蒺藜（图 39）

Tribulus cistoides Linn. Sp. Pl. 387. 1753; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:133. 1983; T. C.

Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):48. 1994.



图 39　大花蒺藜 Tribulus cistoides Linn.（邓盈丰绘）

1. 果枝;2. 小叶

多年生草本;根轴粗厚;枝匍匐地上或上升,长达 30－60cm,密被柔毛;老枝有节,具纵裂槽沟。叶对生,长 2.5－4.5cm,有小叶 4－7 对,小叶近无柄或具短柄,纸质,长圆形或倒卵状长圆形,长 6－15mm,宽 3－7mm,顶端近圆形而急尖,基部偏斜,叶面被稀疏的长柔毛,背面密被长柔毛,有光泽;托叶对生,披针形或近镰刀状,长约 6mm。花大,单生于叶腋内,直径约 3cm;花梗约与叶等长,萼片狭披针形,长约 8mm,外面被长柔毛;花瓣倒卵状长圆形,长约 20mm;子房被淡黄色硬毛,花柱粗壮,长约 2mm;柱头的裂片小。分果爿长 8－12mm,有小瘤体和有锐刺 2－4 条。花期:5 月。

产地　南沙群岛(太平岛),西沙群岛(永兴岛、赵述岛、南岛、珊瑚岛、金银岛、甘泉岛、琛航岛)及东沙群岛(东沙岛)。常见于海边沙滩上,在西沙群岛常常形成单优的草本群落。

分布　海南。全球热带地区。

30. 酢浆草科 Oxalidaceae

一年生或多年生草本，少有灌木或乔木。叶互生或基生，指状或羽状复叶，有时因小叶退化成为单叶；无托叶或有细小的托叶。花两性，辐射对称，单生或组成近伞形花序或伞房花序，少有总状花序或聚伞花序；萼片5，覆瓦状排列；花瓣5片，有时基部稍连合，旋转排列；雄蕊10枚，排列成2轮，下位，基部通常合生，稀分离，有时其中5枚无药，花药2室，纵裂；子房上位，5室，每室有胚珠1至数颗，生于中轴胎座上，花柱5枚，离生，宿存，柱头头状或浅裂。果为一开裂的蒴果或肉质的浆果；种子具肉质种皮，胚乳丰富，胚直生。

约8属，950种，广布于热带和温带地区。我国有3属，13种，南北均产；南海诸岛有1属，1种。

1. 酢浆草属 Oxalis Linn.

一年生或多年生、披散或匍匐状、无茎或有茎草本，有时具鳞茎或块茎。叶互生或基生，指状复叶，通常有小叶3片；托叶小或缺。花1至多朵组成伞房状的聚伞花序或伞房花序，花序腋生或基生；花黄色、淡紫色或红色，少有白色；萼片与花瓣均5片；雄蕊10枚，分离或于基部合生为一束，长短各5枚，全具药；子房5室，每室有1至多颗胚珠，花柱5枚，分离。果为一蒴果，室背开裂，果瓣宿存于中轴上；蒴果开裂时种子弹出，胚乳肉质，胚直立。

约800种，主产南非和中、南美洲。我国有8种，各省均产；南海诸岛有1种。

1. 酢浆草　别名：酸味草（图40）

Oxalis corniculata Linn. SP. Pl. 435. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **1**:416. 1964.

平卧、多分枝草本，被疏长毛；茎长可达50cm，无鳞茎。叶互生；叶柄长2.5－7cm；托叶小，与叶柄合生；小叶3片，倒心脏形，长5－10mm，与叶柄同被疏柔毛。花单生或数朵组成腋生的聚伞花序，长2－3cm；花总梗约与叶柄等长；花黄色，长8－10mm；花梗长1－2.5cm；苞片对生，线形，密被柔毛；萼片5，披针形，长约5mm，密被柔毛；花瓣5片，倒卵形，比萼片长；雄蕊分离；子房圆柱状，密被柔毛，柱头5枚。蒴果近圆柱状，长1－2cm，有3条纵沟，被柔毛，每室有种子数颗，成熟时开裂，将种子弹出；种子黑褐色，具皱纹。花果期：几乎全年。

产地　西沙群岛(永兴岛)。

分布　全世界温带及热带地区。

全草入药，治感冒、肠炎、腹泻、跌打肿痛、毒蛇咬伤、尿路结石、白带、黄疸型肝炎、痢疾。

31. 千屈菜科 Lythraceae

草本、灌木或乔木；枝通常四棱形。叶对生，很少轮生或互生，全缘；托叶小或缺。花两性，通常辐射对称，单生或簇生，或组成顶生或腋生的各种花序；花萼合生成管状或钟状，顶部通常3－6裂；花瓣与花萼裂片同数，生于萼管的顶端或无花瓣；雄蕊通常为花瓣的倍数，生于萼管上，花丝长短不一，花药2室，纵裂；子房上位，2－6室，每室具侧生胚珠数颗，生于中轴胎座上，花柱单生，柱头头状，少有2裂。蒴果成熟时各式开裂；种子多数，胚乳缺；子叶平坦。

约25属，550种，主产热带和亚热带地区。我国有11属，48种；南海诸岛有2属，2种。

1. 花单生于叶腋内，花瓣6 ………………………… 1. 水芫花属 Pemphis
1. 花多数组成顶生的圆锥花序，花瓣4 ………………………… 2. 散沫花属 Laursonia

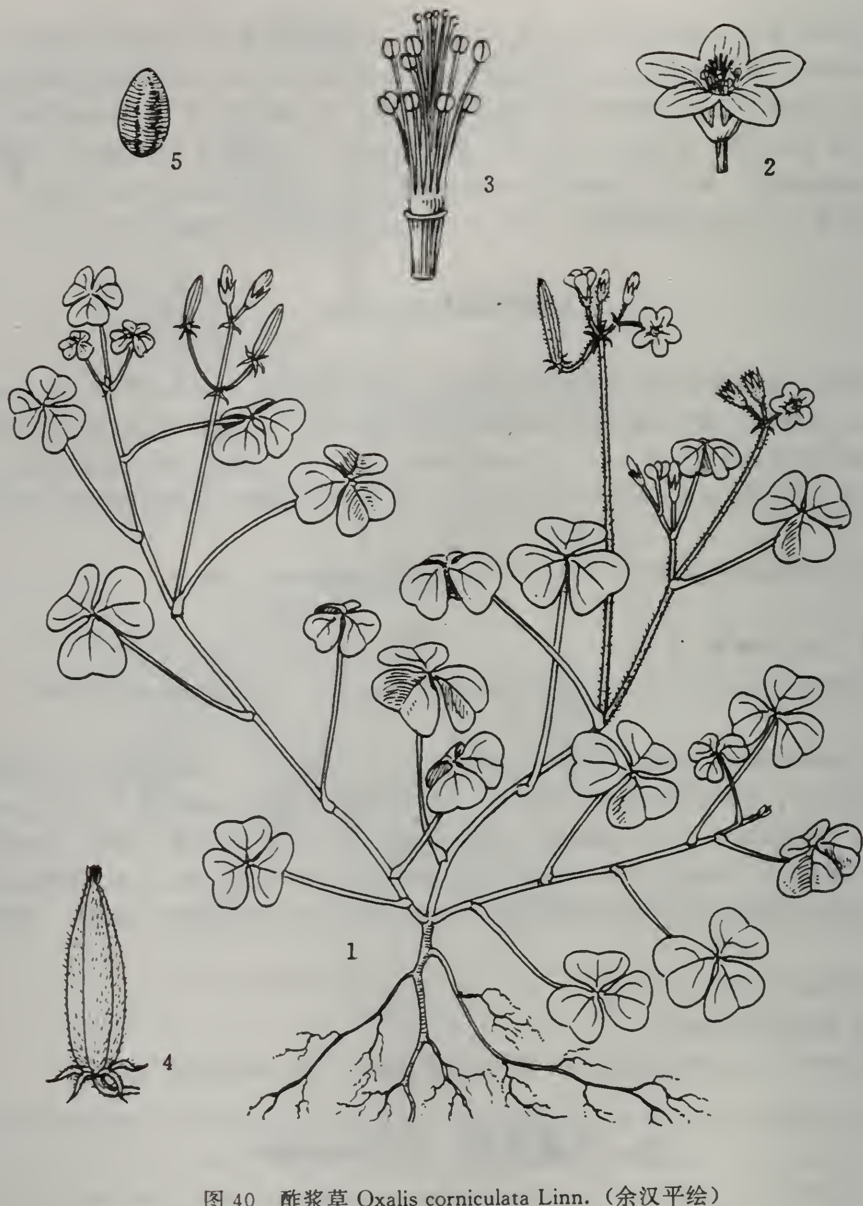


图 40　酢浆草 Oxalis corniculata Linn.（余汉平绘）

1. 植株；2. 花；3. 雄蕊和雌蕊；4. 果；5. 种子

1. 水芫花属 **Pemphis** J. R. et G. Forst.

灌木或小乔木。叶对生，全缘，肉质。花具梗，单生于叶腋，6 基数，辐射对称；萼管钟状或浅杯状，有 12 至多条直纹，6 裂，裂片短，阔三角形，裂片间有小齿状附属体；花瓣 6，生于萼管顶部；雄蕊 12 枚，2 枚排列，生于萼管近中部；子房小，基部 3 室，每室有多数胚珠，花柱长，柱头头状。蒴果革质，球形或倒卵形，包藏在萼管内

或上半部伸出萼管外，成熟时为不规则的周裂；种子多数，楔状卵形，具棱或略压扁，种皮常扩大成翅。

2 种，1 种产东半球热带海岸，另 1 种产马达加斯加。我国有 1 种；南海诸岛亦产。

1. 水芫花（图 41）

Pemphis acidula J. R & Forst. Char. Gen. 68. t. 34. 1776; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Ausro Sin. **1**: 133. 1983.

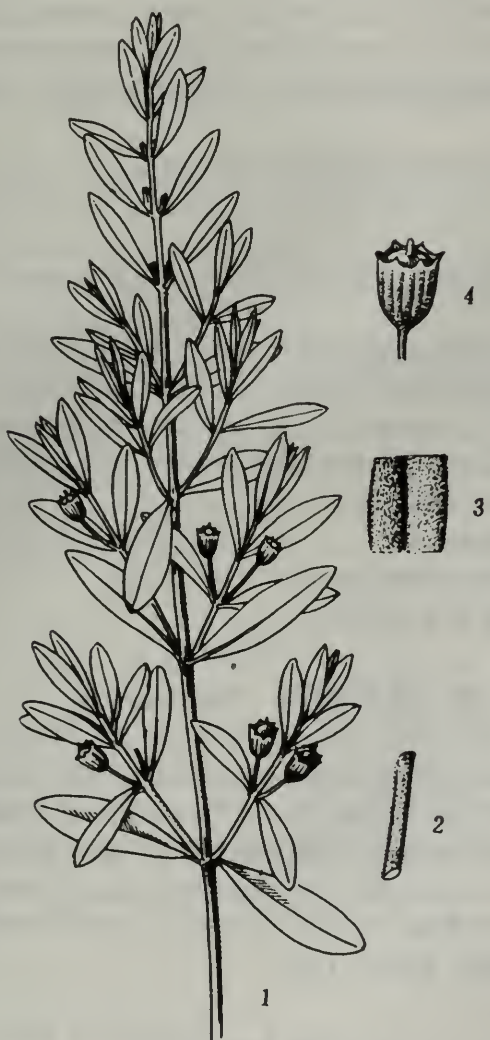


图 41 水芫花 Pemphis acidula J. R & Forst.（邓盈丰绘）
1. 植株；2. 枝的一段；3. 叶的一部分的背面示被毛；4. 果

小灌木，高 90－100cm，分枝多；幼枝、嫩叶、花和果全部被灰色柔毛。叶长圆形或长圆状倒披针形，长 1－3cm，宽 4－10mm，无柄或具短柄。花二型，花梗长约 1cm；萼管钟状，有 12 条棱，长 4－7mm，裂片直，附属体锐齿状；花瓣白色或粉红色，倒卵形或近圆形，皱折，具柄；雄蕊 12 枚，长短相间排列，着生于萼管的基部；子房离生，胚珠多数。蒴果革质，倒卵形，环状开裂，长约 6mm，为宿存的萼管所包；种子多数，红色，有角，平滑，长约

2mm。花果期:6—7月。

产地　西沙群岛(东岛、金银岛)。生于海边岩石上,局部成片生长。

分布　台湾南部、海南(文昌铜鼓岭、三家峙)。东半球热带海边。

本种树形美观,可作盆景。

2. 散沫花属 Lawsonia Linn.

灌木或小乔木,常具利刺。叶对生,具短柄。圆锥花序;萼管极短,四角形,4裂,裂片间无附属体;花瓣4片,具短柄;雄蕊通常8枚,少为4或12,生于萼管基部,常常成对位于花瓣之间并伸出花冠外;子房2—4室,花柱粗壮,长于雄蕊。蒴果不完全包在萼管内,成熟时,不规则开裂或不开裂;种子多数,有角,种皮顶端厚海绵质。

1种,产亚洲、北美及大洋洲。我国南部常见栽培;南海诸岛亦有。

1. 散沫花　别名:指甲花

Lawsonia inermis Linn. Sp. Pl. 349. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. hainanica **1**:425. 1964.

灌木或小乔木,高2—6m,全体无毛;嫩枝近四棱形,叶纸质。椭圆形或长圆状椭圆形,长2—4.5cm,宽1—2cm,顶端急尖,基部楔形;侧脉纤细,每边5条,在叶片两面稍凸起。圆锥花序长10—15cm;花香,白色,稀为玫瑰红色至朱红色,盛开时直径8—10mm;萼长2—5mm,裂片卵状三角形;花瓣皱缩,边缘内卷;雄蕊通常8,花丝丝状,长为花萼的2倍;子房近球形,花柱稍长于雄蕊,柱头钻形。蒴果扁球形,直径5—7mm,常有4条凸痕;种子多数,肥厚,三角状尖塔形。花期:6—9月。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国南部常见栽培。非洲、亚洲及大洋洲。

观赏植物;叶可入药,治慢性肝炎、肝硬化腹水。

32. 安石榴科　Punicaceae

灌木或小乔木,小枝常为刺状。叶为单叶,对生或近对生或丛生,托叶缺。花大,两性,单生或数朵生于枝顶;萼管漏斗形,与子房贴生,在子房之上扩大,裂片5—7片,镊合状排列,宿存;花瓣与萼片同数且与其互生,覆瓦状排列,皱折;雄蕊多数,着生于萼管的喉部,芽时弯曲,花丝柔弱,离生,花药2室,背着,纵裂;子房下位,多室,上下叠成二层,花柱柔弱,单生,胚珠多数。果为一球状的浆果,果皮厚,顶部冠以宿存的萼片;种子多数,有棱,具肉质的外种皮,胚乳缺,子叶叠卷。

1属,2种,产热带及亚热带地区。我国引入1种。

1. 安石榴属 Punica Linn.

特征与科同。

1. 安石榴　别名:石榴

Punica granatum Linn. Sp. Pl. 472. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **1**:427. 1864.

灌木或小乔木,高达7m;幼枝四棱形,枝顶端常形成短刺,无毛。叶长圆状披针形至长圆状椭圆形,或倒卵形,长1—9cm,宽0.5—2.5cm,顶端急尖,钝或微缺,基部渐狭或稍钝,全缘,叶面光亮;叶柄长5—7mm。花1

至数朵生于小枝顶端；萼管长 2－3cm，红色或黄白色，裂片直立扩展或稍外弯，厚，在外面的顶端具淡黄绿色的腺体，沿中部具密而短的乳头状突起，长 1－1.2cm；花瓣直立，扩展，顶端圆形或钝，火红色或白色，长 1.5－3cm，宽 1－2cm；雄蕊长 0.5－1cm；花柱长 1－1.2cm。浆果直径约 5cm，淡黄绿色、白色、淡红褐色或稍淡黑紫色；种子具肉质的外种皮。花期：夏季；果期：8－9 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有少量栽培。

分布　我国各地均有栽培。原产伊朗、阿富汗等地。

本种可供观赏，果供食用；根皮、果皮、花均可入药，治腹痛、腹泻、菌痢、便血、脱肛、驱绦虫、蛔虫、蛲虫等；花治吐血；果治扁桃腺炎、口腔炎、中耳炎；果皮煅灰治牛皮癣。

33. 紫茉莉科　Nyctaginaceae

乔木、灌木、草本或有刺藤本。单叶对生或互生，稀轮生或假轮生，无托叶。花两性或很少单性，辐射对称，排成聚伞花序、聚伞圆锥花序、伞房花序或伞形花序；花基部常有具颜色的苞片；萼片合生，花冠状，上部钟状或漏斗状，顶端 5－10 裂，下部管状，宿存；花瓣缺；雄蕊 1－40，稀更多，分离或基部合生，花药 2 室，纵裂，基着；雌蕊由单心皮构成，子 房上位，1 室，有胚珠 1 颗；花柱 1，柱头头状或分裂。果为瘦果，常为宿存的萼筒所包围，萼筒平滑或具棱，种子具胚乳，胚直或弯生。

约 30 属，290 种，大部分分布于热带和亚热带地区，美洲尤盛。我国连引入栽培的有 4 属，11 种；南海诸岛有 3 属，6 种。

1. 藤状灌木或乔木。
　2. 花多，通常组成圆锥花序式的聚伞花序；无苞片 ………………………………… 1. 腺果藤属 Pisonia
　2. 花少，通常 3 朵簇生，各包藏于一大而美丽的苞片内 ………………………… 2. 宝巾属 Bougainvillea
1. 披散草本 ……………………………………………………………………………… 3. 黄细心属 Boerhavia

1. 腺果藤属 Pisonia Linn.

灌木、藤状灌木或乔木；茎有或无刺。叶对生或互生，或聚生于枝顶，全缘，具柄。花单性，雌雄异株或两性，通常组成圆锥花序式的聚伞花序，腋生或顶生，或为老茎生花，有或无小苞片；花萼漏斗状或管状，顶端 5－10 裂，常有颜色，全部或仅管部宿存；雄蕊 2－40，排成 1－2 轮，通常外露；子房无柄，偏斜，1 室，柱头头状或分裂。果圆柱状或棒锤状，有棱，棱上常有乳突状的粘质腺体或无；种子长圆形，两端略尖，具深槽；子叶弯扭，包围胶质的胚乳。

约 50 种，分布于热带和亚热带地区，尤以中南美洲为最多。我国有 4 种，产广东南部、台湾及海南；南海诸岛有 1 种。

1. 白避霜花　别名：麻疯桐、抗风桐（图 42）

Pisonia grandis R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 1:422. 1810; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. 1: 134. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):18, 45. 1994. —— *P. alba* Span. linnaea **15**:342. 1841; H. T. Chang in Sunyatsenia **7**(1－2):81. 1948.

常绿乔木，高达 14m，胸径一般 30－60cm，最大达 120cm；树皮灰白色，光滑，皮孔明显。叶对生，稍肉质，卵形、椭圆形或长圆形，长 7－30cm，宽 4－20cm，顶端急尖至渐尖，基部急尖，圆形或心形，常偏斜，边全缘，初被微柔毛，后变无毛；侧脉 8－10 对；叶柄长 1－8cm。花两性，组成紧密的顶生或腋生的聚伞花序，花序长 1－4cm，总花梗长约 1.5cm；花梗顶部或稍下具 2－4 枚长圆形的小苞片；花萼漏斗形，长 4mm，5 裂；雄蕊 6－10，稍外露；柱头不伸出。果棒状，长 1－1.5cm，具 5 棱，每棱各具一列有粘液的乳突状腺体，棱间被毛。花期：夏

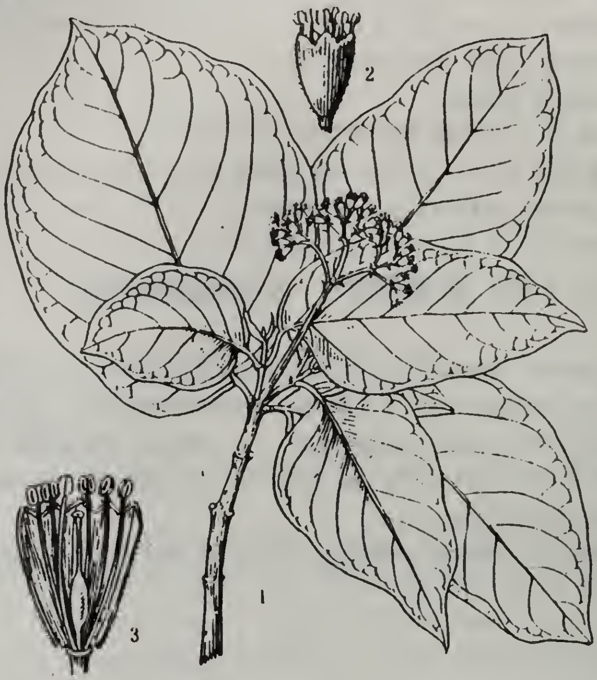


图 42　白避霜花 Pisonia grandis R. Br.（余汉平绘）
1. 花枝；2. 花；3. 花展开示雌雄蕊

季；果期：秋季。

产地　南沙群岛（太平岛、南钥岛、中业岛、景宏岛），西沙群岛（永兴岛、石岛、东岛、珊瑚岛、甘泉岛、金银岛、深航岛）及东沙群岛（东沙岛）。生于海岸林中，它是南海诸岛海岸林中较常见的树种。

分布　台湾、海南。马达加斯加、亚洲热带地区。

本种抗风力强，可作海边防风林树种；叶可喂猪。

2. 宝巾属 **Bougainvillea** Comm. ex Juss.

藤状灌木，枝有锐刺。叶互生，全缘，具柄。花两性，顶生或腋上生，通常 3 朵簇生，苞藏于大而美丽的苞片内；花梗与苞片的中脉连生；苞片叶状，红或紫色，宿存；萼片合生成管状，中部稍收缩，具 5 棱，顶端 5 裂，裂片短，玫瑰红或黄色，扩展；雄蕊 5—10 枚，内藏；子房具柄，1 室，1 胚珠；花柱侧生，线状，柱头尖。瘦果纺锤状，具 5 棱，无粘液。

约 14 种，分布于中南美洲。我国引入栽培的有 2 种及 10 多个栽培品种；南海诸岛有 2 种。

1. 枝、叶无毛或仅被微柔毛；萼管上的毛顶端弯曲，毛长不及 0.8mm ……………………………………… 1. 宝巾 B. glabra
1. 枝、叶密被茸毛；萼管上的毛顶端不弯曲，毛长 1.3mm 以上 ……………………………………………… 2. 毛宝巾 B. spectabilis

1. 宝巾

Bougainvillea glabra Choisy in DC. Prodr. **13**:437. 1894; T. L. Wu in Fl. Guangdong **2**:106. 1991.

藤状灌木，高攀10余米。叶椭圆形或卵形，长5—13cm，宽3—6cm，顶端急尖或渐尖，基部圆或阔楔形，两面无毛或下面疏被微柔毛，脉上较密，全缘；侧脉每边5—6条；叶柄长10—15mm。花顶生，通常3朵簇生，包藏于苞片内；花梗与苞片的中脉连合；苞片长圆形或椭圆形，长2.5—4cm，宽2—3cm或有时更大，叶状，红或紫色，被微柔毛，具脉；萼管长1.5—2.5cm，具5棱，被顶端卷曲的短柔毛，顶端5浅裂，中部稍收缩；雄蕊6—8枚，花柱侧生，线形，柱头尖。瘦果长7—13mm，无毛。花期：冬、春间。

产地　南沙群岛(永暑礁人工岛)及西沙群岛(永兴岛、石岛)有栽培。

分布　海南、广东、广西、福建、云南、江苏等省区均有栽培。原产巴西，现世界各地常见栽培。

叶入药，治跌打肿痛。

2. 毛宝巾

Bougainvillea spectabilis Willd. Sp. Pl. 384. 1799; T. L. Wu in Fl. Guangdong **2**:107. 1991.

本种与前种极相似，不同之处为枝、叶密被茸毛。叶卵形，长6—10cm，宽4—6cm或更大，两面或下面密被茸毛；苞片紫色，长2.5—5cm，宽1.5—3.8cm；花萼管长1.5—3cm，宽0.5—1mm，被开展的直柔毛，棱角不显著。果长11—14mm，密被毛。

产地　南沙群岛(太平岛)有栽培。

分布　海南、广东、广西、福建、台湾、江苏、云南等省区均有栽培。原产巴西，现全世界各地常见栽培。

栽培供观赏。

3. 黄细心属 Boerhavia Linn.

一年生或多年生草本，直立或匍匐；枝扩展，节常肿胀。叶对生，近相等，生于茎枝上的叶具柄。花小，两性，组成腋生的聚伞花序；苞片和小苞片小，早落；花梗与花之间具关节；萼片合生，中部收缩，下半部管状，宿存，上部钟状或漏斗状，5裂，花后脱落；雄蕊1—5枚，外露；子房上位，具柄，偏斜，1室，花柱与花萼等长，柱头盾状或头状。果小，包藏于宿萼内，具5—10棱，有腺点或凸起。

约30种，分布于热带、亚热带地区。我国有3种，产云南至台湾；南海诸岛均产。

1. 果长4毫米以下，具5棱。
    2. 果棒状，横切面圆形，被毛及腺体 ………… 1. 黄细心 B. diffusa
    2. 果倒圆锥状，横切面星形，无毛及腺体 ………… 2. 西沙黄细心 B. erecta
1. 果长7—8mm，具10棱，有腺体 ………… 3. 华黄细心 B. chinensis

1. 黄细心

Boerhavia diffusa Linn. Sp. Pl. 3. 1753; P. Y. Chen et al. Acta Bot. Austro Sin. **1**:134. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):18, 45. 1994.

多年生草本；茎披散，无毛或疏生疏毛。叶对生，卵形，长0.5—5cm，宽0.5—3cm，顶端钝、渐尖或急尖，基部钝、楔形或心形，边缘微波状，两面被疏柔毛，下面常灰白，具红色边缘的腺体；叶柄长1—3.5cm。花排成聚伞圆锥花序，长0.5—7cm；小花梗长0.3—2mm；小苞片1—3，披针形；花萼长约4mm，中部收缩，上半部钟状，长1—2mm，白色、红色或紫色，顶端浅5裂，下半部长1—1.2mm，具5棱；雄蕊1—4，突出，子房倒卵形或倒卵状长圆形。瘦果棒状，长2.5—3.3mm，具5棱，散生有柄或无柄的腺体和疏柔毛。花果期：夏秋间。

产地　南沙群岛(太平岛)，西沙群岛(永兴岛、赵述岛、北岛、南岛、晋卿岛、东岛、琛航岛、珊瑚岛、金银岛)及东沙群岛(东沙岛)。生于海边沙滩或旷地上。

分布　海南、广西、广西、台湾、四川、云南、贵州。中南半岛、马来西亚至澳大利亚。

全草有利尿的功效；根可驱除肠道寄生虫、退热、通便。

2. 西沙黄细心（图 43）

Boerhavia erecta Linn. Sp. Pl. 3. 1753; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:143. 1983; T. L. Wu in Fl. Guangdong **2**:108. 1991.



图 43　西沙黄细心 Boerhavia erecta Linn.（余汉平仿绘）
1. 花枝；2. 花；3. 果

草本，高 20—80cm，直立或基部外倾，初被短柔毛，后变无毛。叶对生，卵形或披针形，长 1.5—5cm，宽 1—4cm，顶端急尖，稀钝，基部圆至截平，上面粗糙，下面白色，被短柔毛或红色腺点；叶柄长 1.5—4cm。花排成聚伞圆锥花序，长 2—3cm，1—3 次分枝；小花梗长 0.5—5mm；小苞片 1—2，披针形，长 0.8—1mm；花萼长 1.7—2.5mm，白色、粉红色或红色；雄蕊 2—3，突出。果倒圆锥形，无毛，长 3—3.5mm，顶截平，具 5 棱。花期：6 月。

产地　西沙群岛（永兴岛、东岛、琛航岛、珊瑚岛、金银岛）。生于沙滩上或旷地上。

分布　海南岛南部。亚洲热带地区。

3. **华黄细心**（图 44）

Boerhavia chinensis (Linn.) Aschers. et Schweinf. Beitr. Fl. Aeth. **1**:167. 1867; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:133. 1983. ——*Valeriana chinensis* Linn. Sp. Pl. 33. 1753.



图 44 华黄细心 Boerhavia Chinensis (Linn.) Aschers. & Schweinf.（余汉平绘）
1. 植株；2. 花；3. 雄蕊和雌蕊；4. 果

多年生草本，高达 1m，直立或有时呈攀援状。叶三角状卵形或心状卵形，长 2.5—6cm，宽 1.5—4cm，顶端渐尖或急尖，基部截平至心形，边缘波状，两面无毛或下面被糙伏毛；侧脉每边 3—4 条；叶柄长 1—3cm。花 3—8朵组成伞形花序，长 0.5—2cm。小花梗长 2.5—14mm；小苞片 1 枚，长 2—3mm；花萼长10—12mm，上半部漏斗状，长 6—8mm，顶部 6 裂，脱落；雄蕊 2—4，突出；子房椭圆形。瘦果长 7—8mm，具 10 棱，具有柄或无柄腺体。花果期：6—9 月。

产地 西沙群岛（永兴岛、赵述岛、南岛、琛航岛、广金岛、甘泉岛、珊瑚岛、金银岛）。生于旷地上。

分布 东半球热带地区。

34. 西番莲科 Passifloraceae

攀援藤本，稀为灌木或小乔木，具腋生卷须，稀直立而无卷须。叶互生或近对生，单叶，稀为复叶，全缘或分裂；叶柄常有腺体；通常具托叶，脱落。聚伞花序腋生，有时退化仅存 1—2 朵花；通常有苞片 1—3 枚；花两性、单性，稀为杂性；萼片 3—8 枚，花瓣 3—8 枚，稀不存在；雄蕊 5 枚，稀 4—8 枚或不定数，花丝离生或合生成

管状；雌蕊由3—5枚心皮组成，子房上位，常生于雌雄蕊柄上，1室，侧膜胎座，花柱与心皮同数。果为浆果或蒴果；种子少数至多数，具囊状、常呈红色的假种皮，胚乳肉质，胚大。

约16属，600余种，分布于热带和温带地区，尤以美洲热带地区最多。我国有2属，约23种，产南部和西南部；南海诸岛有1属，1种。

1. 西番莲属 **Passiflora** Linn.

攀援草质或木质藤本，稀为灌木或小乔木。单叶，稀为复叶，全缘或分裂，背面和叶柄常有腺体；托叶线状或叶状。花两性，通常大而美丽，单生或为腋生聚伞花序；萼片5枚，常为花瓣状，有时在背部顶端具1角状附属物；花瓣5枚，有时不存在；副花冠常由1至数轮线状、鳞片状或杯状体组成；内花冠膜质，扁平或褶状，全缘或流苏状；雄蕊5(—8)枚，生于雌雄蕊柄上；子房1室，胚珠多数，花柱3(—4)枚，基部分离或连合，柱头头状或肾形。果为浆果；假种皮肉质。

约500种，主产美洲热带和亚热带，少数产澳大利亚和亚洲。我国产19种，分布于东南部和西南部；南海诸岛产1种。

1. 龙珠果　别名：龙须果（图45）

Passiflora foetida Linn. Sp. Pl. 959,. 1753; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:134. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):45. 1994.

草质藤木；茎有棱角，被平展柔毛或无毛。叶阔卵形至长圆状卵形，长4.5—13cm，宽4—12cm，顶端急尖或渐尖，3浅裂，基部心形，边缘呈不规则的波状，两面及叶柄均被丝状长伏毛，上面混生少数腺毛，下面散生小腺点；叶柄长2—6cm；托叶细线状分裂。聚伞花序退化而仅具1花；花白色或淡紫色，直径2—3cm；苞片1—3回羽状分裂；萼片长圆形，长1.5—1.8cm，背面近顶端具1角状附属物；花瓣与萼片近等长，白或淡紫色；副花冠裂片3—5轮；内花冠高1—1.5mm；雌雄蕊柄长5—7mm，花丝基部合生，上部分离，扁平；花药长约4mm；子房椭圆形，长约6mm，基部具短柄；花柱3(—4)，长5—6mm，柱头头状。浆果卵圆形或球形，直径2—3cm，膨胀而干燥。花期：7—8月；果期：翌年4—5月。

产地　西沙群岛（永兴岛）及东沙群岛（东沙岛）。生于旷地上或灌丛中。

分布　海南、广东、广西、福建、台湾、云南。原产安的列斯群岛。

果味甜可食，润燥除痰、生津止渴；叶敷治痈疮。

35. 葫芦科　Cucurbitaceae

草质或木质藤本；具侧生的卷须，稀无卷须。单叶互生，有时为鸟足状复叶；无托叶。花单性或稀为两性，雌雄同株或异株，单生、簇生或排成各式花序；萼片和花瓣5数，整齐；雄蕊5或3，花丝分离或合生成柱状，当雄蕊为5枚时，花药1室，若为3枚时，通常2枚2室，另1枚1室，药室通直、弓曲或2至多回折曲；子房下位或稀半下位，由3心皮组成，胚珠通常多数，花柱1—4枚，柱头厚。果实大型至小型，浆果状或以多种方式开裂；种子多数，常扁平，无胚乳。

约113属，900种，主要分布于热带和亚热带地区，少数种类分布到温带地区。我国有32属，154种，35变种，主产西南部和南部；南海诸岛连栽培的共有8属，9种，2变种。

1. 花丝分离。
  2. 花瓣分离或5深裂几达基部。
    3. 雄花的萼管短，短钟状或杯状；雄蕊常伸出。
      4. 花梗上有盾状苞片；果实表面常有明显的瘤状突起 ………………………………… 1. 苦瓜属 Momordica



图 45　龙珠果 *Passiflora foetida* Linn.（邓盈丰绘）

1. 果枝；2. 花

4. 花梗上无苞片。
5. 雄花组成总状花序;果成熟时干燥,顶端盖裂 …………………………………………………………… 2. 丝瓜属 Luffa
5. 雄花单生或簇生;果肉质,不开裂。
6. 花萼裂片叶状,有锯齿,反折 …………………………………………………………………… 3. 冬瓜属 Benincasa
6. 花萼裂片钻形,全缘,不反折。
7. 药隔不伸出;卷须 2—3 叉;叶二回羽状深裂 ……………………………………………… 4. 西瓜属 Citrullus
7. 药隔伸出;卷须不分叉;叶 3—7 浅裂 …………………………………………………… 5. 黄瓜属 Cucumis
3. 雄花的萼管伸长,筒状或漏斗状;雄蕊不伸出 ………………………………………………… 6. 葫芦属 Lagenaria
2. 花冠明显钟状,5 裂片仅达花冠中部或中部之上 ……………………………………………… 7. 南瓜属 Cucurbita
1. 花丝合生成柱状…………………………………………………………………………………………… 8. 红瓜属 Coccinia

1. 苦瓜属 **Momordica** Linn.

草质藤本;卷须不分枝或 2 歧分枝。花单性,雌雄同株或异株;雄花单生或组成伞房花序或总状花序;雌花单生,具柄;通常有扩大的苞片 1 枚,小苞片有或缺;雄花:萼管短,钟状、杯状或短漏斗状,5 裂,基部有内藏的鳞片 2—3 个或多个;花冠轮状或宽钟状,通常 5 深裂;雄蕊 3 枚,很少 2 或 5 枚,生于萼管的喉部,花药初时粘合,然后分离,1 个 1 室,其他的 2 室,药室蜿蜒状,药隔顶端不伸长;雌花:花被与雄花的相似;退化雄蕊 3 枚或缺;子房长圆形或纺锤形,具 3 个胎座,花柱纤细,柱头 3,全缘或 2 裂,胚珠多数。果小或中等大,常有刺或瘤状突起,不开裂或成熟时开裂为 3 果瓣;种子扁平或肿胀,平滑或具刻纹。

约 80 种,分布于亚洲和非洲的热带和亚热带地区。我国有 4 种,产西南部至台湾;南海诸岛有 1 栽培种。

1. 苦瓜

Momordica charantia Linn. SP. Pl. ed. 1:1009. 1753; A. M. lu et Z. Y. Zhang in Fl. Reip. Pop. Sin. **73** (1):189. 1986.

一年生攀援状柔弱草本;卷须不分歧。叶片卵状肾形或近圆形,长、宽均为 4—12cm,两面具短柔毛,5—7 深裂,裂片卵状长圆形,边缘具粗齿或有不规则的小裂片,先端钝圆或急尖,基部弯缺半圆形,叶脉掌状。雌雄同株。雄花:单生于叶腋,花梗纤细,长 3—7cm,中部或下部具 1 苞片;花萼裂片卵状披针形,被白色柔毛,长 4—6mm,急尖;花冠黄色,裂片倒卵形,先端钝,急尖或微凹,长 1.5—2cm;雄蕊 3,离生,药室 2 回折曲。雌花:单生,花梗长 10—12cm,基部常具 1 苞片;子房纺锤形,密生瘤状突起,柱头 3,膨大,2 裂。果实纺锤形或圆柱形,多瘤皱,长 10—20cm,成熟后橙黄色,由顶端 3 瓣裂。种子多数,长圆形,具红色假种皮,两端各具 3 小齿,两面有刻纹,长 1.5—2cm。花果期:5—10 月。

产地　南沙群岛(永暑礁人工岛)及西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国各地常见栽培。广泛栽培于世界热带到温带地区。

本种为我国常见的蔬菜之一。花、果和根均可入药,果治烦热口渴、疮疖;花、根治痢疾。

2. 丝瓜属 **Luffa** Mill.

一年生、草质藤本;卷须 2 至多分枝。叶通常5—7裂。花黄色,单性同株;雄花组成总状花序,雌花单生。雄花:萼管钟状或陀螺状,裂片 5;花冠轮状,5 深裂;雄蕊 3 枚,稀 5 枚,着生在萼管的喉部以下,分离,花药伸出,若为 3 枚时,1 枚 1 室,2 枚 2 室,5 枚时,全部 1 室,药室呈 S 形弯曲,药隔常扩大;退化雌蕊腺体状或缺。雌花:萼管由子房顶稍延伸,萼裂片和花冠如雄花;退化雄蕊 3 枚,稀 4—5;子房伸长,圆筒状,具 3 个胎座,花柱柱状,柱头 3,2 裂,胚珠多数,平生。果通常大,圆柱形,有棱或无棱,嫩时肉质,熟时干燥,3 室,内有纤维,顶端盖裂;种子多数,扁平。

约 8 种，主要分布于东半球的热带和亚热带地区。我国栽培的有 2 种；南海诸岛有 1 种。

1. 丝瓜（图 46）

Luffa cylindrica (Linn.) Roem., Syn. Mon. **2**:63. 1846; A. M. Lu et Z. Y. Zhang in Fl. Reip. Pop. Sin. **73**(1):194. 1986; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:135. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39** (1—2):12. 1994. ——*Momordica cylindrica* Linn. Sp. Pl. ed. 1. 1009. 1753, et ed. 2. 1433. 1763.



图 46 丝瓜 Luffa Cylindrica (Linn.) Roem.（余汉平绘）

1. 花枝；2. 果

一年生草质藤本；茎有纵棱，被短柔毛；卷须常 3 分枝。叶近圆心形或三角形，长、宽均为 10—25cm，通常 5—7深裂，裂片三角形或披针形，顶端渐尖，基部深凹，边缘具疏齿，两面有短毛或上面常有白色小凸点，略粗糙；叶柄长 4—12cm，有毛。花黄色，雄花和雌花同生于一叶腋。雄花：组成总状花序，花生于总花梗的顶端，总花梗长 10—15cm，花梗长 1—2cm；萼管短，阔钟状，稍被毛，萼裂片披针形，长约 1cm；花瓣长圆状楔形，长 2—3cm；花丝长 6—8mm。雌花：单生，花梗长 2—10mm。雌花：单生，花梗长 2—10cm；子房圆柱状，平滑。果圆柱状，直或稍弯，长 15—55cm，直径 5—10cm，通常有纵浅槽或条纹，无棱，有短毛；种子卵形，黑色，平滑，长 12mm，宽 9mm，有约 1mm 宽的边缘翅。花果期：夏秋。

产地　南沙群岛(太平岛)及西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国各地普遍栽培。常栽培于世界热带和亚热带地区。

果为夏季蔬菜之一。全株入药，叶清暑热、止血、消炎；瓜络治胸胁痛、乳腺炎；种子治痰多咳嗽；茎治腰痛；根治支气管炎、哮喘。

3. 冬瓜属 **Benincasa** Savi

一年生草质藤本；卷须2—3歧分枝。花单性同株，腋生，单生，黄色，大。雄花：具长花梗；萼管阔钟状，裂片5，近叶状，有锯齿，反折；花冠轮状，5深裂达基部；雄蕊3枚，分离，着生在萼管的喉部以下，花丝短，花药2室，分离，伸出，呈S形曲折。雌花：具短花梗；花萼及花冠如雄花；退化雄蕊3枚；子房长圆形，密被长毛，具3胎座，花柱粗，柱头3枚。果大，肉质，不开裂，有毛和被白粉。

1种，1亚种，产热带亚洲。我国各地常见栽培；南海诸岛亦有。

1. 冬瓜

Benincasa hispida (Thunb.) Cogn. in DC., Mor. Phan. **3**: 513. 1881; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 134. 1983; A. M. Lu et Z. Y. Zhang in Fl. Reip. Pop. Sin. **73**(1): 198. 1986. —— *Cucurbita hispida* Thunb., Fl. Jap. 322. 1784.

一年生粗大藤本；茎被褐黄色毛；卷须短，2—3歧分枝。叶肾状近圆形，长19—24cm，宽10—32cm，5—7浅裂或有时深裂达叶片的中部，裂片宽三角形或卵形，顶端常急尖，基部深凹入，边缘具小齿，叶面有疏柔毛或近无毛，背面被粗硬的毛；叶柄长5—20cm，被长毛。花梗被硬毛，雄花梗长5—15cm，雌花梗长不及5cm；苞片位于花梗的基部，被柔毛，长6—10mm；萼管被长柔毛，裂片披针形而具小齿，长8—12mm；花瓣稍开展，顶端钝和具短尖头，两面有疏柔毛，长3—5cm；花丝基部扩大，被粗硬毛，长2—3mm，花药长4—5mm；子房卵形或圆筒形，被开展的微红色或白色的硬毛，长2—4cm，花柱长2—3mm，柱头宽12—15mm。果很大，重达25kg，长圆筒形、长圆形或近圆头形，长25—70cm，直径14—33cm，有毛，被白粉；种子多数，卵形，扁平，白色，长8—11mm。花果期：夏秋。

产地　西沙群岛(永兴岛、东岛、琛航岛)。

分布　我国各地常见栽培。亚洲热带、亚热带地区，澳大利亚、马达加斯加。

果为夏季蔬菜之一。种子可治水肿胀满、口渴、肺痛、咳嗽；皮和瓤用于治肾炎，利尿作用显著。

1a. 节瓜

Benincasa hispida (Thunb.) Cogn. var. **chieh-qua** How in Acta Phytotax. Sin. **3**(1): 76. 1954.

本变种与冬瓜不同的是：子房鲜时被污浊色或黄色粗毛，果实小，圆筒形，长15—25cm，直径4—11cm，成熟时被糙硬毛，无白蜡质粉被。

产地　南沙群岛(永暑礁人工岛)有栽培。

分布　我国南部，尤其广东、广西普遍栽培。

果实为夏季蔬菜之一。

4. 西瓜属 **Citrullus** Schrad.

一年生或多年生草质藤本，匍匐生；卷须2—3叉分枝，稀不分枝。叶3—7深裂，裂片羽状深裂。花单性同株或异株，黄色，单生，很少簇生。雄花：萼管钟状，裂片5；花冠轮状或阔钟状，5深裂；雄蕊3枚，着生于萼管基部，花丝分离，短，花药分离或稍粘合，1个1室，其他的2室，室线形，呈S型弯曲，药隔扩大。雌花：退化雄蕊3，短；子房卵形，具3胎座，花柱短，柱状，柱头3，肾形，近2裂，胚珠多数，平生。果大，球形或长圆形，肉质，不

开裂；种子多数，扁平，平滑。

约 9 种，分布于非洲、地中海地区和亚洲。我国引入栽培的有 1 种；南海诸岛亦有。

1. 西瓜

Citrulus lanatus (Thunb.) Matsum. et Nakai in Cat. Sem. Spor. Hort. Bot. Univ. Imp. Tokyo **30**:854. 1916; A. M. Lu et Z. Y. Zhang in Fl. Reip. Pop. Sin. **73**(1):200. 1986. ——*Momordica lanata* Thunb. Prodr. Fl. Cap. 13. 1800.

一年生蔓生草本；茎具长而密的柔毛；卷须 2 分枝，有柔毛。叶纸质，三角状卵形或卵状长圆形，长 8—20cm，宽 5—15cm，3 深裂，中裂片较长，裂片羽状或二回羽状浅裂或深裂，边缘常有疏小齿，两面有短硬毛；叶柄长 3—12cm，有柔毛，花单生于叶腋；雄花梗长，有柔毛；萼管宽钟形，有长柔毛，萼裂片狭披针形，与萼管等长；花冠淡黄色，有长柔毛，直径 2.5—3cm，裂片卵状长圆形；子房密被柔毛，花柱长 4—5mm。果大，近球形或短圆柱形，皮光滑，淡绿色或有蓝色条纹、斑纹，果肉红色、白色或浅黄色，多汁；种子多数，扁平，黑色、白色或有斑纹，长 1.2cm，宽 8mm。花果期：夏季。

产地　西沙群岛（永兴岛、琛航岛、金银岛、珊瑚岛）有栽培。

分布　我国各地常见栽培。原产非洲的热带地区，现广植于世界各地。

果熟时味甜、多汁，为夏季水果；西瓜瓤治肾炎水肿、小便不利、暑热烦渴、解酒毒。

5. 黄瓜属 Cucumis Linn.

一年生或多年生草质藤本，攀援或匍匐，被粗硬毛或略粗糙；卷须纤细，不分枝。叶具角或掌状 3—7 裂，少为多裂。花单性同株或稀异株，黄色，通常小。雄花：簇生；萼管钟状或陀螺状，5 裂，裂片钻形；花冠轮状，5 深裂；雄蕊 3 枚，分离，着生在萼管的喉部以下，花丝短，花药长圆形，1 个 1 室，其他的 2 室，室线形，曲折，药隔在上部延伸，成乳头状，常 2 裂；退化雌蕊极短，腺体状。雌花：单生或稀簇生；花萼及花冠如雄花；退化雄蕊 3 枚，刚毛状；子房球形、卵形或近圆筒形，具 3—5 胎座，花柱短，基部有环状或浅杯状花盘，柱头 3—5 枚，胚珠多数，平生。果肉质，多型，不开裂，平滑或具刺；种子多数，卵形或长圆形，扁平，平滑。

约 70 种，分布于全世界的热带至温带地区，主产非洲。我国有 4 种，3 变种；南海诸岛有 2 种，1 变种。

1. 果平滑，无刺亦无小瘤体，淡绿色。
    2. 果球形或长圆形 ………………………………………… 1. 甜瓜 C. melo
    2. 果长圆筒形 ………………………………………… 1a. 白瓜 C. melo var. conomon
1. 果有小瘤状或小刺状凸起，青绿色或黄绿色 ………………………… 2. 黄瓜 C. sativus

1. 甜瓜　别名：香瓜

Cucumis melo Linn., Sp. Pl. ed. 1. 1011. 1753, et ed. 2. 1436. 1763; A. M. Lu et Z. Y. Zhang in Fl. Reip. Pop. Sin. **73**(1):202. 1986; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):39. 1994.

一年生、匍匐或攀援草本；茎有棱，被短刚毛。叶近圆形或近肾形，基部心形，长和宽均 7—15cm，具 5 角或 3—7 裂，边缘具齿，两面被柔毛。背面脉上有短刚毛；叶柄约与叶片等长或较长，被粗硬毛。雄花：簇生，总花梗纤细，长 0.5—2cm；萼管被长柔毛，长 6—8mm，萼裂片钻形，比萼管短；花冠长 2cm，裂片卵状长圆形；花药长 3—4mm；退化雌蕊长 1mm。雌花：总花梗长 1—2cm；花柱长 1—2mm，柱头靠合。果多型，通常球形或长圆形，多少有纵沟纹或斑纹，无小刺状突起，有柔毛或无毛，果肉黄色或绿色；种子污白色，长圆形，无增厚边缘，长 10—12mm，宽 5—7mm。花果期：夏季。

产地　南沙群岛（太平岛）有栽培。

分布　我国各地有栽培。原产巴基斯坦、印度等地；现广植于世界热带至温带地区。

果可生吃。种子供药用，具消痰散滞、生津润燥的功效。

1a. 白瓜

Cucumis melo Linn. var. **conomon** (Thunb.) Makino in Bot. Mag. Tokyo **16**:16. 1902; P. Y. Chen et al. in Acta Bet. Austro Sin. **1**:134. 1983; A. M. Lu et Z. Y. Zhang in Fl. Reip. Pop. Sin. **73**(1):203. 1986. —— *C. conomon* Thunb. Fl. Jap. 362. 1784.

果实长圆筒形，长 20－60cm，直径约 6－15cm，上部比下部略粗，两端圆或稍呈截形，平滑无毛，白带淡绿色，有纵长线条，果肉白色或淡绿色，无香味。花果期：夏季。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国南北普遍栽培。

为夏季蔬菜之一，亦可生吃，或酱渍作酱瓜。

2. 黄瓜

Cucumis sativus Linn., Sp. Pl. ed. 1. 1012. 1753, et ed. **2**:1437. 1763; A. M. Lu et Z. Y. Zhang in Fl. Reip. Pop. Sin. **73**(1):205. 1986.

一年生、匍匐或攀援草质藤本；茎有棱，有短粗毛；卷须不分叉。叶纸质，心状卵形或三角状卵形，常成 5 角，长 5－20cm，宽 5－22cm，顶端尖，基部凹，边缘具疏小齿，两面均有短粗毛，粗糙；叶柄粗壮，长 2.5－23cm，有短粗毛。花黄色，单性同株；花萼有毛，萼管筒状，裂片线状披针形，长 1.2cm，宽 1.5mm；花瓣卵形，宽约 1.6cm，长约 2.5cm，基部联合。雄花：常数朵聚生于叶腋，花梗长 1cm；花丝近于无。雌花：常单生于叶腋，花梗长 1.5－3cm；子房有小刺状突起。果圆筒形，长 10－32cm，直径 3.5－5cm，青绿色或黄绿色，有小瘤状或小刺状凸起；种子长圆形而扁，浅黄白色。花果期：春末至夏季。

产地　南沙群岛(永暑礁人工岛)有栽培。

分布　我国各地常见栽培。广植于世界温带至热带地区。

果实为夏季蔬菜之一，亦可生食。藤茎供药用，治痢疾。

6. 葫芦属 Lagenaria Ser.

攀援草质藤本；植株被粘毛。叶柄顶端具 1 对腺体；叶片卵状心形或肾状圆形。卷须二歧。雌雄同株，花大，单生，白色。雄花：花萼管伸长，筒状或漏斗状，裂片 5，小；花冠裂片 5，长圆状倒卵形，微凹；雄蕊 3，花丝离生；花药内藏，稍靠合，长圆形，1 枚 1 室，2 枚 2 室，药室折曲，药隔不伸出；退化雌蕊腺体状。雌花：花梗短，花萼筒状，花萼和花冠同雄花；子房卵状或圆筒状，或中间缢缩，3 胎座，花柱短，柱头 3，2 浅裂；胚珠多数，水平着生。果实形状多型，不开裂，嫩时肉质，成熟后果皮木质，中空。种子多数，倒卵圆形，扁，边缘多少拱起，顶端截形。

6 种，主要分布于非洲热带地区。我国栽培 1 种和 3 变种；南海诸岛有 1 种。

1. 葫芦

Lagenaria siceraria (Molina) Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist. Chicago Bot. ser. **3**:435. 1930; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:135. 1983; A. M. Lu et Z. Y. Zhang in Fl. Reip. Pop. SIn. **73**(1): 216. 1986. —— *Cucurbita siceraria* Molina, Sagg. Chile 133. 1786.

草质藤本，有粘毛；卷须 2 分枝。叶纸质，近圆状心形，有时近 5 角或稍 3－5 裂，长 14－22cm，宽 15－

35cm,边缘有尖齿,两面密被柔毛;叶柄长 5—10cm,粗厚,有柔毛,顶部每侧有腺体 1 个。雄花:萼管钟状,长 2cm,直径 1cm,有柔毛,裂片线状披针形,长 1.2cm,宽 2—3cm,稍皱,有明显的脉。雌花:萼管很短,长约 2mm;子房椭圆球形,长 3cm,宽 1.3cm,有柔毛。果长短不一,长 20—60cm,直径 9—16cm,葫芦状、烧瓶状、棒状等;种子白色,顶端截形或 2 齿裂。花果期:夏秋。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国各地有栽培。原产亚洲及非洲的热带地区;现广植于世界各热带地区。

果为夏季蔬菜之一。种子入药,治水肿。

7. 南瓜属 Cucurbita Linn.

一年生或多年生、粗壮、攀援或蔓生草本;茎粗糙或被刚毛;卷须 2 至多分枝。叶为单叶,通常分裂,微粗糙。花大,黄色,单性同珠;萼钟状,裂片 5;花冠钟状,5 裂达中部。雄花:单生或簇生,雄蕊 3 枚,着生在花萼基部,花药合生,1 枚 1 室,其它的 2 室,药室蜿蜒状。雌花:单生;退化雄蕊 3 个,着生在花萼基部,短,三角形;花柱短,粗厚,柱头 3 枚,2 裂,胚珠多数,平生。果极大,肉质,不开裂;种子多数,扁平,有边,平滑。

约 30 种,分布于热带及亚热带地区。我国引入栽培的约 3 种;南海诸岛有 1 种。

1. 南瓜

Cucurbita moschata (Duch. ex Lam.) Duch. ex Poiret, Dict. Sc. Nat. **11**:234. 1818; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:135. 1983; A. M. Lu et Z. Y. Zhang in Fl. Reip. Pop. Sin. **73**(1):262. 1986. ——*C. pepo* Linn. var. *moschata* Duch. ex Lam., Encycl. **2**:152. 1786.

一年生攀缘或蔓生草本;茎长,圆柱形或 5 棱,通常在节上生根,密被短刚毛;卷须 3—4 分枝。叶纸质,通常阔卵形或近圆卵形,不分裂,5 浅裂或呈五角形,长 15—40cm,宽达 40cm,边缘有细齿,两面被微硬毛,常有白色斑纹;叶柄粗,长达 25 厘米,被粗毛。雄花:单生,花梗长达 33cm,被短粗毛;花萼被粗毛,萼管短,裂片线形,长 4cm,宽 3mm,常于顶端扩大而为叶状;花冠直径 17.5cm,长 12cm,花冠管筒状,长 7cm,有毛,花冠裂片扩展,稍皱,长 5cm,宽 6cm,有 3 条淡绿色纵脉;雄蕊长 3cm,花丝线形,分离,基部扩大成三角形,合生成一圈。果大,长 18—50cm,宽 18—25cm,近梨形,扁球形,短圆筒形,卵形,棒锤形等,果皮暗绿色或绿白相间或成熟时赤褐色;果柄硬而有槽;种子灰白色,有边缘。花果期:夏季。

产地　南沙群岛(永暑礁人工岛)及西沙群岛(永兴岛、东岛、珊瑚岛、金银岛)有栽培。

分布　我国及世界各地均有栽培。

果为夏季蔬菜之一。种子供药用,驱绦虫;瓜蒂有益肝、保胎等作用,焙研成粉,用麻油调涂,可治疔疮。

8. 红瓜属 Coccinia Wight et Arn.

攀援草本,常具块状根;枝光滑无毛或稍粗糙。叶片有角或分裂。卷须单一,稀 2 歧,雌雄异株或稀雌雄同株。雄花:单生或为伞房状、总状花序;花萼筒短,钟状或陀螺状,裂片 5,花冠钟形,裂片 5;雄蕊 3,着生在花萼筒的基部,花丝联合成柱状,花药合生,1 枚 1 室,其余的 2 室,药室折曲,药隔窄而不伸出;无退化雌蕊。雌花:单生,花萼和花冠与雄花同;退化雄蕊 3,长圆形或近钻形;子房卵球状、长圆状或线形,3 胎座,花柱纤细,柱头 3 裂;胚珠多数,平生。果实卵状或长圆状,不开裂,具种子多数。种子卵形,多数,压扁,边缘拱起。

约 50 种,主要分布在非洲热带。我国 1 种;南海诸岛亦产。

1. 红瓜

Coccinia grandis (Linn.) Voigt, Hort. Suburb. Calc. 59. 1845; A. M. Lu et Z. Y. Zhang in Fl. Reip.

Pop. Sin. **73**(1): 263. 1986. —— *Bryonia grandis* Linn., Mant. **1**: 126. 1767. —— *C. cordifolia* auct. non (Linn.) Cogn.: W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **1**: 483. 1964.

攀援草本;根粗壮;茎纤细,稍木质,多分枝,有棱角,无毛。叶柄细,有纵条纹,长 2—5cm;叶片阔心形,长、宽均 5—10cm,常有 5 个角或稀近 5 中裂,两面具粒状小凸点,先端钝圆,基部有数个腺体。卷须纤细,无毛,不分枝。雌雄异株;雌花、雄花均单生。雄花:花梗纤细,长 2—4cm,无毛;花萼筒宽钟形,长、宽均 4—5mm,裂片线状披针形,长 3mm;花冠白色或稍带黄色,长 2.5—3.5cm,5 中裂,裂片卵形,外面无毛,内面有柔毛;雄蕊 3,花丝及花药合生,花丝长 2—3mm,花药近球形,长6—7mm,药室折曲。雌花:梗纤细,长 1—3cm;退化雄蕊 3,长 1—3mm,近钻形,基部有长柔毛;子房纺锤形,长 5cm,直径 2.5cm,熟时深红色。种子黄色,长圆形,长 6—7mm,两面密布小疣点,顶端圆。

产地　西沙群岛。生于旷地上或灌丛中。

分布　海南、广东、广西和云南。非洲热带和亚洲的热带地区。

36. 秋海棠科　Begoniaceae

肉质草本或亚灌木,常有根状茎或块茎。茎直立或攀援状,或无地上茎。叶基生或在茎上互生,全缘,具齿或掌状分裂,稀为掌状复叶,基部常歪斜,两侧不对称;托叶 2,分离,常脱落。花单性,雌雄同株,辐射对称或两侧对称,通常组成腋生二歧聚伞花序。雄花:花被片 2—10;雄蕊多数,分离或基部合生,花药 2 室,纵裂。雌花:花被片 2—8;子房下位,常有棱或翼,2—3(4—6)室,具中轴胎座,稀 1 室而具侧膜胎座;花柱 2—3,稀 4—6,分离或基部合生,柱头常扭曲;胚珠多数,倒生。果为蒴果或浆果。

5 属,约 900 种,主要分布于热带、亚热带地区。我国有 1 属,90 种;南海诸岛引入 1 种。

1. 秋海棠属 **Begonia** Linn.

多年生肉质草本或亚灌木。茎直立或匍匐,具互生叶,或无地上茎而叶全部基生。叶片全缘,具不规则的齿缺或掌状分裂,基部常歪斜,两侧不对称;叶柄基部具托叶 2 枚。花单性,雌雄同株,簇生或组成聚伞花序。雄花:通常多于雌花且先开放,辐射对称或两侧对称,花被片 4,外层 2 片通常较大;雄蕊多数,花丝分离或基部合生成一蕊柱;花药 2 室,基着,纵裂。雌花:花被通常 5—4,稀 2 或 6;子房下位,3—2 室,稀 4—6 室,具中轴胎座;花柱通常和子房同数,分离或基部合生,柱头常扭曲呈鸡冠状。果为蒴果或浆果状;种子微小,极多数。

约 800 余种,分布于热带、亚热带地区。我国约 90 种,主产南部和西南部各省区;南海诸岛栽培有 1 种。

1. 竹节秋海棠

Begonia maculata Raddi in Mem. Mod. 18. Fis. 406. 1820; C. M. Hu in Fl. Guangdong **3**: 146. 1995.

常绿亚灌木。茎直立或披散,高 0.5—1.5m,具分枝,平滑无毛,节部稍隆起。叶互生,稍肥厚,斜长圆形至长圆状卵形,长 10—20cm,宽 4—5cm,先端渐尖,基部斜心形,边缘呈浅波状,上面深绿色,散布多数银白色小圆点,下面深红色;叶柄稍肥厚,圆柱状,长 2—2.5cm。聚伞花序腋生,下垂;花淡红色或白色。雄花:花被片 4,外层 2 片卵圆形,直径约 2cm,先端钝,基部心形,内层 2 片长圆形,长约 9mm,宽约 5mm,对折或舟状。雌花:花被片 5,其中 4 片近等大,阔卵圆形,长约 1.4cm,最内方的 1 片较小,椭圆形,长约 1cm;子房 3 室,具淡红色的翅。花期:夏秋间。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　原产巴西,现广泛栽培于世界各地。栽培供观赏。

37. 番木瓜科 Caricaceae

小乔木或灌木，有乳汁。叶互生，聚生于茎顶，掌状分裂或为掌状复叶；无托叶。花辐射对称，单性或两性，雌雄同株或异株，有时杂性，组成总状花序或圆锥花序，雌花有时单生或组成伞房花序；花萼小，5 裂；花瓣 5 枚，旋转状或镊合状排列，雄花及两性花花瓣下部合生成筒状，雌花花瓣初时粘合，最后分离；雄蕊 10 枚，2 轮，着生于花冠上，花丝分离或基部连合；子房上位，由 5 心皮组成，1 室或由假隔膜分成 5 室，具侧膜胎座，胚珠多数。果为肉质浆果。

5 属，约 60 种，分布于热带美洲及非洲。我国引入栽培 1 种；南海诸岛也有。

1. 番木瓜属 Carica Linn.

直立小乔木；茎无皮刺，极少分枝。叶大形，具长柄，掌状深裂，或有时具掌状 7—9 小叶。花与果的性状如科的描述。

约 45 种，产热带美洲。

1. 番木瓜

Carica papaya Linn. Sp. Pl. 1036. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **1**:492. 1964; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:135. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):10, 37. 1994.

软木质常绿小乔木，高 2—10m；茎不分枝或于损伤处产生分枝，有粗大的叶痕。叶近圆形，直径 45—65cm，掌状 5—9 深裂，裂片羽状分裂；叶柄中空，长 50—90cm。花乳黄色，单性异株或为杂性，雄花序为下垂的圆锥花序，雌花序及杂性花序为聚伞花序，或雄花单生；雄花长 2.5—4.5cm，退化子房存在或缺；雌花及两性花较大，长 3.5—5cm，子房 1 室；花柱短，5 枚，柱头流苏状。浆果长圆形或近球形，熟时橙黄色，长达 30cm，果肉厚，味香甜；种子近圆形，黑色，有皱纹，假种皮胶状。

产地　南沙群岛（太平岛、中业岛），西沙群岛（永兴岛）及东沙群岛（东沙岛）有栽培。

分布　海南、广东、广西、福建、台湾、云南等地常见栽培。原产热带美洲，现世界各热带、亚热带地区普遍种植。

果可作蔬菜或水果食用。果、根、叶均入药，果治消化不良、红白痢、骨及十二脂肠疼痛、脚气浮肿、乳汁稀少、腰痛、足跟炎、解酒精中毒；鲜雄花、根及叶治骨折。

38. 仙人掌科 Cactaceae

多年生肉质草本或灌木，性状上有很大的变异；茎绿色，分枝或不分枝，常具刺。叶通常退化成鳞片状或钻状而早落，或不存在，很少扁平而宽阔；无托叶。花两性，辐射对称或两侧对称，单生，腋生或有时生于茎端；萼片常呈花瓣状，基部多少连合成管；花瓣多数，多轮排列，分离或基部合生成管；雄蕊多数，着生于花瓣基部，且与其贴生或分离，花丝线状，花药内向，2 室，纵裂；子房下位，1 室，有侧膜胎座 3 至多数，胚珠多数，花柱 1 枚，柱头分裂。浆果常有刺或倒刺毛，肉质，有时干燥；种子多数，硬而脆或骨质，深藏于果肉内，种皮黑色或褐色，有时白色，胚乳缺。

88 属，2 000 多种，分布于美洲。我国引入栽培的有 65 属，800 多种；南海诸岛有 2 属，2 种。

1. 茎节具倒刺毛；叶钻状或圆柱形而早落，花被片分离 ………………………………………… 1. 仙人掌属 Opuntia

1. 茎节无刺；无叶；花被管明显 …………………………………………………………………………………… 2. 昙花属 Epiphyllum

1. 仙人掌属 Opuntia Mill.

肉质植物，通常呈小型或大型的灌木状。老茎下部常木质化，圆柱形，多分枝，茎有节；节通常掌状而扁平，很少呈圆柱状或球形。叶钻状，通常早落，小窠腋生，有绵毛及具倒刺毛的刺。花辐射对称，单生于成熟的节顶端附近的小窠上，花被片分离，萼片多数，绿色或其他颜色，渐向内呈花瓣状；花瓣开展，颜色种种，雄蕊比花瓣短得多；子房上的小窠有具倒刺毛的刺，花柱 1，圆锥形，下部加粗，柱头短裂。浆果梨状、球状、卵形或圆锥形，有刺或无刺，干燥或多汁，通常可食；种子通常白色，盘状扁平。

约 300 种，产美洲。我国引种 50 多种；南海诸岛有 1 种。

1. 仙人掌（图 47）

Opuntia dillenii (Ker-Gawl.) Haw. Suppl. Pl. Succ. 79. 1819; P. Y. Chen et al. Acta Bot. Austro Sin. **1**: 135. 1983. ——*Cactus dillenii* Ker-Gawl. in Bot. Reg. **3**: pl. 255. 1818.

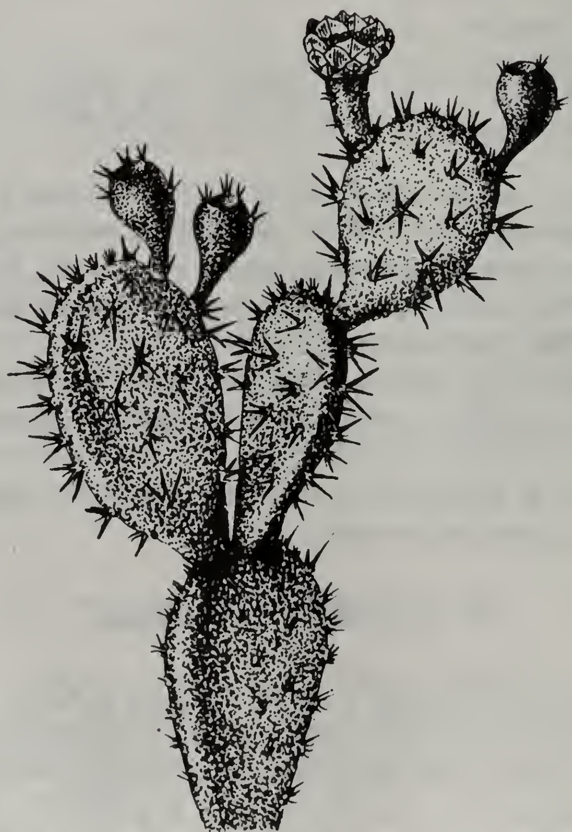


图 47 仙人掌 Opuntia dillenii (Ker-Gawl.) Haw.（佘汉平绘）

肉质植物，往往丛生呈大灌木状，高 0.5－2.5m；茎下部近木质，圆柱形，茎节扁平，倒卵形至椭圆形，长 15－20cm，幼时鲜绿色，后变灰绿色；小窠间距 2－6cm，稍凸起，幼时被褐色或白色短绵毛，不久脱落；刺通常密集，长 1－3cm，通常粗直呈圆柱状；具倒刺毛的刺多数，暗黄色，长约 6mm。花单生，鲜黄色，直径 2－8cm；花瓣广倒卵形，雄蕊多数，数轮排列，花丝黄绿色；子房倒卵形或梨形，花柱直立，白色。浆果肉质，倒卵形或梨形，长 5－8cm，有刺，红色或紫色，果肉可食。

产地　南沙群岛（永暑礁人工岛）及西沙群岛（珊瑚岛）有栽培或逸为野生。

分布　我国南方常见栽培，海南、广东、广西、云南、四川常见野生。原产中美洲，现广布于全球热带和亚热带地区。

茎入药，治腮腺炎、乳腺炎、心胃气痛、急性菌痢。

2. 昙花属 Epiphyllum Haw.

肉质植物，分枝，无刺，灌木状，常直立，有时附生；茎下部圆柱形，木质；茎节少数，扁平，叶状，多少二棱，很少略具 3 翅，无刺，有圆齿或凹缺，小窠小，位于凹缺或圆齿之间，无刺，具倒刺毛。花两侧对称，很大，通常夜间开放；花管明显，延伸，比花管裂片长得多，裂片狭窄，顶端渐尖，渐向里面渐宽阔；花冠裂片通常卵形或长圆形，自红色至白色；雄蕊伸延，多数；子房有鳞片或近光滑，花柱比雄蕊长，柱头 9－18 裂。浆果大，长圆形，红色或紫色，光滑或有瘤或有纵裂；果肉红色或白色，多汁；种子黑色。

约 20 种，原产热带美洲。我国引入栽培有 4 种；南海诸岛有 1 种。

1. 昙花

Epiphyllum oxypetalum (DC.)Haw. in Phil. Mag. **6**:109. 1829. ——*Cereus oxypetalus* DC. Prodr. **3**: 470. 1828.

灌木状肉质植物，高达 3m；茎直立，老时圆柱形；茎节长，扁平而厚，少数，绿色，长 15－40cm，宽约 6cm，边缘波状；小窠无刺。花自节缘的小窠发出，芳香，长达 30cm，宽约 12cm，初开放时下垂，后渐升起；花被管长 15－20cm，宽约 1cm；外轮花萼裂片鳞片状，线形，长约 3mm，内轮的萼片状，线状披针形，长约 5cm；花瓣 2 轮，连合成管，裂片卵状长圆形，长 6cm，纯白色；花药淡黄色；子房绿色，稍有棱，有鳞片，花柱白色，柱头 16－18 裂，乳白色。浆果有纵棱。花期：8－10 月。

产地　西沙群岛有栽培。

分布　我国各地常见栽培。原产墨西哥至巴西，现全球各热带地区普遍栽培。

系观赏花卉；花治肺热咳嗽。

39. 桃金娘科　Myrtaceae

乔木或灌木。单叶对生或互生，具羽状脉或基出脉，全缘，常有油腺点，无托叶。花两性，稀杂性，单生或排成各式花序；萼管与子房合生，萼片4－5或更多，有时粘合；花瓣 4－5，有时不存在，分离或连成帽状体；雄蕊多数，很少定数，插生于花盘边缘，蕾时向内弯或折曲，花丝分离或多少连成短管或成束而与花瓣对生，花药 2 室，背着或基生，纵裂或顶裂，药隔末端常有 1 腺体；子房下位或半下位，心皮 2 至多个，1 室或多室，胚珠每室 1 至多颗，花柱及柱头单一，稀 2 裂。果为蒴果、浆果、核果或坚果，有时具分核，顶端常有突起的萼檐；种子 1 至多颗，无胚乳或有稀薄胚乳，胚直或弯曲，马蹄形或螺旋形，种皮坚硬或薄膜质。

约 100 属，3 000 种以上，主要分布于美洲热带、大洋洲及亚洲热带地区。我国有 9 属，126 种，8 变种，主要产于华南及西南的热带地区。南海诸岛引入栽培的有 2 属，2 种。

1. 果实具多数种子，种皮坚硬，胚弯曲，胚轴不为子叶所包围 …………………………………………………… 1. 番石榴属 Psidium
1. 果实有种子 1—2 颗，种皮薄膜状，胚直，胚轴为子叶所包围 …………………………………………………… 2. 蒲桃属 Syzygium

1. 番石榴属 Psidium Linn.

乔木；树皮平滑，灰色；嫩枝有毛。叶对生，羽状脉，全缘；有柄。花较大，通常 1—3 朵腋生；苞片 2；萼管钟形或壶形，在花蕾时萼片连结而闭合，开花时萼片不规则裂为 4—5 片；花瓣 4—5，白色；雄蕊多数，离生，排成多列，着生于花盘上，花药椭圆形，近基部着生，药室平行，纵裂；子房下位，与萼管合生，花柱线形，柱头扩大，4—5室或更多，胚珠多数。浆果多肉，球形或梨形，顶端有宿存萼片，胎座发达，肉质；种子多数，种皮坚硬，胚弯曲，胚轴长，子叶短。

约 150 种，产美洲热带。我国引入 2 种，其中 1 种逸为野生，南海诸岛亦有。

1. 番石榴

Psidium guajava Linn. SP. Pl. 470. 1753; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:135. 1983; H. T. Chang et R. H. Miau in Fl. Reip. Pop. Sin. **53**(1):123. 1984; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):18, 44. 1994.

乔木，高达 13m；树皮平滑，灰色，片状剥落；嫩枝有棱，被毛。叶片革质，长圆形至椭圆形，长 6—12cm，宽 3.5—6cm，先端急尖或钝，基部近于圆形，上面稍粗糙，下面有毛，侧脉 11—15 对，常下陷，网脉明显；叶柄长 5mm。花单生或 2—3 朵排成聚伞花序；萼管钟形，长 5mm，有毛，萼帽近圆形，长 7—8mm，不规则裂开；花瓣长 1—1.4cm，白色；雄蕊长 6—9mm；子房下位，与萼合生，花柱与雄蕊同长。浆果球形、卵圆形或梨形，长 3—8cm，顶端有宿存萼片，果肉白色及黄色，胎座肥大，肉质，淡红色；种子多数。

产地　南沙群岛(太平岛)，西沙群岛(甘泉岛、永兴岛)及东沙群岛(东沙岛)有栽培或逸为野生。

分布　我国西南、华南等地普遍栽培。原产南美洲，现广植于全球各热带地区。

为热带地区常见果树，叶供药用，治急性肠胃炎、食滞腹泻，外伤出血。

2. 蒲桃属 Syzygium Gaertn.

常绿乔木或灌木；嫩枝通常无毛，有时有 2—4 棱。叶对生，少数轮生，叶片革质，羽状脉常较密，有透明腺点；有叶柄。花 3 朵至多数，有梗或无梗，顶生或腋生，常排成聚伞花序式再组成圆锥花序；苞片细小，花后脱落；萼管倒圆锥形，有时棒状，萼片 4—5，稀更多，通常钝而短，脱落或宿存；花瓣 4—5，稀更多，分离或连合成帽状，早落；雄蕊多数，分离，偶有基部稍微连合，着生于花盘的外围，在花芽时卷曲，花丝稍长，花药细小，丁字着生，2 室，纵裂，顶端常有腺体；子房下位，2 室或 3 室，每室有胚珠多数，花柱线形。浆果或核果状，顶部有残存的环状萼檐；种子通常 1—2 颗，种皮多少与果皮粘合，胚直，有时为多胚，子叶不粘合。

约 500 余种，主要分布于亚洲热带，少数在大洋洲和非洲。我国约有 72 种，多见于广东、海南、广西、云南；南海诸岛栽培 1 种。

1. 洋蒲桃

Syzygium samarangense (Blume) Merr. & Perry in Journ. Arn. **19**:115, 216. 1938; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):18, 44. 1994. ——*Myrtus samarangensis* Blume Bijdr. 1084. 1926.

乔木，高 12m；嫩枝压扁。叶片薄革质，椭圆形至长圆形，长 10—22cm，宽 5—8cm，先端钝或稍尖，基部变狭，圆形或微心形，上面干后变黄褐色，下面多细小腺点，侧脉 14—19 对，以 45°开角斜行向上，离边缘 5mm 处

互相结合成明显边脉，另在靠近边缘1.5mm处有1条附加边脉，侧脉间相隔6－10mm，有明显网脉；叶柄极短，长不过4mm，有时近于无柄。聚伞花序顶生或腋生，长5－6cm，有花数朵，花白色，花梗长约5mm；萼管倒圆锥形，长7－8mm，宽6－7mm，萼齿4，半圆形，长4mm，宽8mm；雄蕊极多，长约1.5cm；花柱长2.5－3cm。果实梨形或圆锥形，肉质，洋红色，发亮，长4－5cm，顶端凹陷，有宿存的肉质萼片；种子1颗。花期：3－4月，果期：5－6月。

产地　南沙群岛（太平岛）及东沙群岛（东沙岛）有栽培。

分布　我国海南、广东、广西、台湾有栽培。原产马来西亚及印度。

果实供食用。树皮及叶入药，外洗治烂疮、阴痒。

40. 玉蕊科　Lecythidaceae

常绿乔木或灌木。叶旋状排列，常丛生于枝顶，稀对生。花两性，单生、簇生或组成穗状花序、总状花序或圆锥花序，顶生、腋生或生于茎和无叶的老枝上，辐射对称或两侧对称；花被周位或上位，萼管与子房贴生，萼檐2－6(－8)裂，裂片镊合状排列或覆瓦状排列，或在芽中严密合生，不显裂缝，花开放时撕裂为2－4裂片或于近基部环裂而整块脱落；花瓣4－6片，稀无花瓣，分离或基部合生，覆瓦状排列，基部通常与雄蕊管合生；雄蕊极多数，数轮排列，最内轮常小而无花药，外轮不发育或有时呈副花冠状，花丝基部多少合生，花药基着或背着，纵裂，稀孔裂；花盘整齐或偏于一侧，有时分裂；子房下位或半下位，2－6室，稀更多室，隔膜完全或不完全，每室有胚珠1至多颗，着生于中轴胎座上。果浆果状、核果或蒴果。通常大，常有翅，无胚乳。

约20属，380余种，广布于热带和亚热带地区。我国1属，3种；南海诸岛1属，1种。

1. 玉蕊属 **Barringtonia** J. R. &. G. Forst.

常绿乔木或灌木，小枝有明显的叶迹。叶常丛生枝顶，有柄或近无柄，全缘或有齿；托叶小而且早落。总状花序或穗状花序顶生或生于茎和无叶的老枝上，通常长而俯垂，稀直立，总花梗基部常有一丛芽苞叶；苞片和小苞片均早落；花芽球状；萼檐2－5裂，或于芽中合生而不显裂缝，花开放时撕裂或环裂，裂片具平行脉，宿存；花瓣常4片，稀3或5片，覆瓦状排列；雄蕊多数，排成3－8轮，最内面1－3轮常无花药，花丝在花芽中折叠，花药基着，常于花开放前纵裂；花盘环状；花柱单一，线状，于芽中折叠，宿存，子房2－4室，每室有胚珠2－6颗，生于中轴近顶端，悬垂。果大，外果皮稍肉质，中果皮多纤维或海绵质而兼有纤维，内果皮薄；种子1颗，种皮膜质。

约40种，分布非洲、亚洲和大洋洲的热带和亚热带地区。我国3种，分布云南、广西、海南、广东和台湾；南海诸岛有1种。

1. 滨玉蕊（图48）

Barringtonia asiatica (Linn.) Kurz. in Journ. Asiat. Soc. Beng. **45**:131. 1876; H. L. Li et H. C. Lo in Fl. Taiwan ed. 2. **3**:901. 1993; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):15. 1994. —— *Mammea asiatica* Linn. Sp. Pl. 512. 1753.

常绿乔木，枝条粗壮。叶无柄，革质，倒卵形或长圆状倒卵形至长圆状披针形，长20－50cm，顶端圆钝、稍凹陷或有时渐尖，基部阔楔形，表面光亮无毛，边全缘。总状花序顶生，有花4－20朵，花梗长5－9cm；萼管长3－5cm，花蕾时花萼不显裂缝，开花后2－3裂；花瓣阔卵形，白色，长5－6cm，花丝和花柱白色，顶端红色，外面的花丝长7－9cm，花柱长10－11cm；子房有钝4棱。果阔金字塔形，有钝4棱，长10－11cm，果皮厚。

产地　南沙群岛（太平岛）。生于海边林中。

分布　台湾、海南。全世界热带海岸地区。

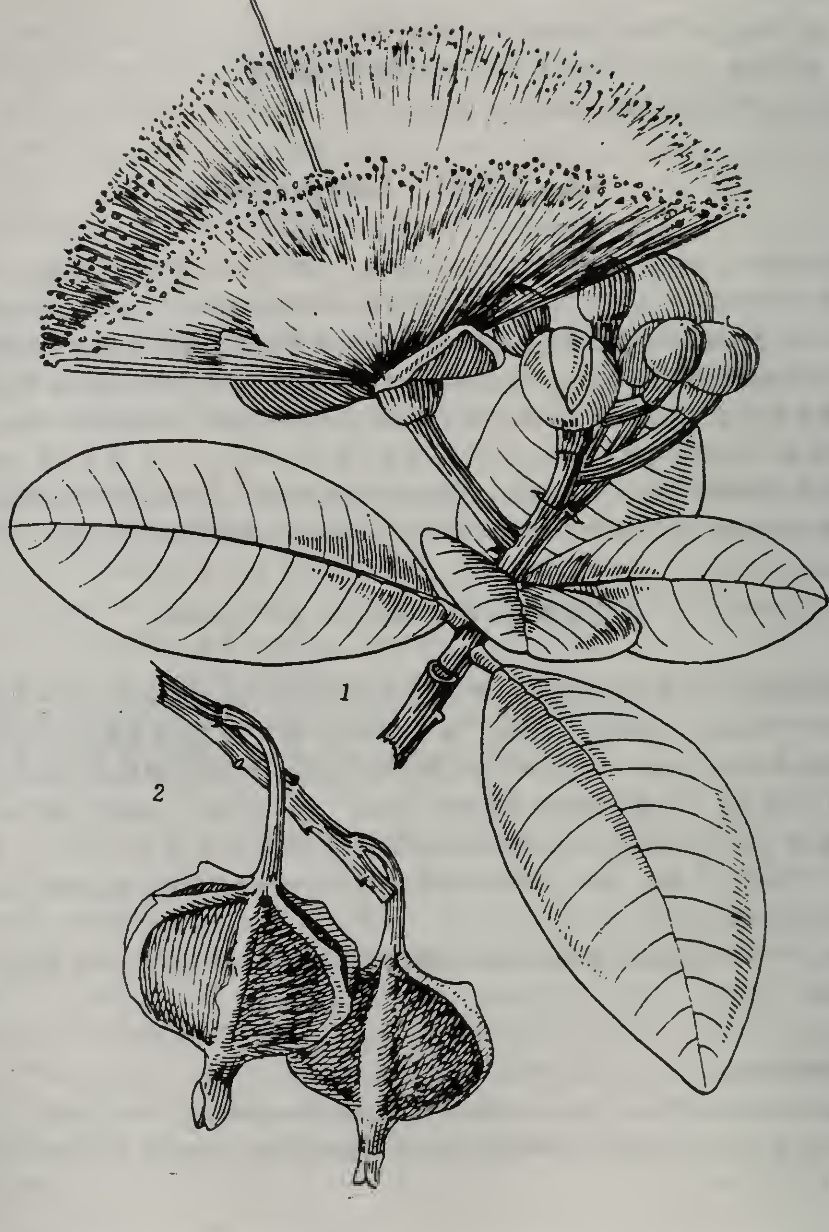


图 48　滨玉蕊 Barringtonia asiatica (Linn.) Kurz.（余汉平绘）

1. 花枝；2. 果

41. 使君子科 Combretaceae

乔木、灌木或木质藤本。单叶对生或互生，稀轮生，全缘或呈波状，稀有锯齿，具叶柄，无托叶。叶基、叶柄或叶下缘齿间具腺体。花通常两性，有时两性花和雄花同株，辐射对称，偶有左右对称，由多花组成头状花序、穗状花序、总状花序或圆锥花序；花萼裂片 4－5(－8)，镊合状排列，宿存或脱落；花瓣 4－5 或不存在，覆瓦状或镊合状排列，雄蕊通常插生于萼管上，2 枚或与萼片同数或为萼片数的 2 倍，花丝在芽时内弯，花药丁字着，纵裂，花盘通常存在；子房下位，1 室，胚珠 2－6 颗，倒生，珠柄合生或分离；花柱单一；柱头头状或不明显。坚果、核果或翅果，常有 2－5 棱；种子 1 颗，无胚乳；胚有旋卷、折叠或扭曲的子叶和小的幼根。

约 18 属，450 余种，分布于两半球热带、亚热带地区。我国有 6 属，25 种，7 变种，分布于长江以南各省区；南海诸岛有 1 种。

1. 榄仁树属 Terminalia Linn.

大乔木，具板根，稀为灌木。叶通常互生，常成假轮状聚生于枝顶，稀对生或近对生，全缘或稍有锯齿，无毛或被毛，间或具细瘤点及透明点，稀具管状粘腋腔；叶柄上或叶基部常具 2 枚以上腺体。穗状花序或总状花序腋生或顶生，有时排成圆锥花序状；花小，5 数，稀为 4 数，两性；苞片早落，萼管杯状，延伸于子房之上，萼齿 5 或 4，镊合状排列；花瓣缺；雄蕊 10 或 8，2 轮，着生于萼管上，花药背着；花盘在雄蕊内面；子房下位，1 室；花柱长，单一，伸出；胚珠 2，稀 3－4，悬垂。假核果，通常肉质，稀革质或木栓质，具棱或 2－5 翅；内果皮具厚壁组织；种子 1，无胚乳，子叶旋卷。

约 200 种，广泛分布于两半球的热带地区。我国产 8 种；南海诸岛产 1 属，1 种。

1. 榄仁树（图 49）

Terminalia catappa Linn. Mant. Pl. Gen. **1**:128. 1767. et **2**:519. 1771; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:136; T. Z. Hsu in Fl. Reip. Pop. Sin. **53**(1):10. 1984; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):10. 1994.

大乔木，高达 15m；枝平展。叶大，互生，常密集于枝顶，叶片倒卵形，长 12－22cm，宽 8－15cm，先端钝圆或短尖，基部截形或狭心形，两面无毛或幼时背面疏被软毛，全缘，主脉粗壮，侧脉 10－12 对，网脉稠密；叶柄短而粗状，长 10－15mm，被毛。穗状花序长而纤细，腋生，长 15－20cm，雄花生于上部，两性花生于下部；苞片小，早落；花多数，绿色或白色，长约 10mm；花瓣缺；萼筒杯状，长 8mm，外面无毛，内面被白色柔毛，萼齿 5，三角形，与萼筒几等长；雄蕊 10 枚，长约 2.5mm，伸出萼外；花盘由 5 个腺体组成，被白色粗毛；子房圆锥形，幼时被毛，成熟时近无毛；花柱单一，粗壮；胚珠 2 颗。果椭圆形，稍压扁，具 2 棱，长 3－4.5cm，宽 2.5－3.1cm，厚约 2cm，两端稍渐尖，果皮木质，坚硬，无毛；种子一颗，矩圆形，含油质。花期：3－6 月；果期：7－9 月。

产地　南沙群岛（太平岛、永暑礁人工岛、北子岛、南钥岛、景宏岛），西沙群岛（永兴岛、石岛、东岛、珊瑚岛、金银岛、琛航岛、中建岛）及东沙群岛（东沙岛）。生于海边沙滩上或栽培作行道树。

分布　海南、广东、广西、台湾、福建。热带亚洲、大洋洲、南美洲的热带海岸均有分布。

树皮、叶入药，治腹泻下痢、感冒咳嗽、支气管炎。

42. 藤黄科 Guttiferae

乔木或灌木，常有黄色的树脂液。单叶，对生，无托叶。花单性，常雌雄异株，两性或杂性，辐射对称；萼片 2－6片，稀更多，覆瓦状排列；花瓣与萼片同数，覆瓦状排列或旋转排列，稀镊合状排列；雄蕊通常多数，花丝分



图 49　榄仁树 Terminalia catappa Linn.

1. 花枝；2. 果枝

离或基部合生，有时合生成数束而与花瓣对生，花药 2 室，常纵裂；子房上位，无柄，1 至多室，花柱细长、粗短或缺，柱头通常盾状，有时辐射状，胚珠每室 1 至多颗，基生或生于子房室的内角，侧膜胎座；退化雄蕊常存在于雌花中，退化雌蕊常存在于雄花中。浆果、核果或蒴果；种子通常具假种皮，无胚乳，胚大，子叶常微小。

约 35 属，600 多种，主要分布在亚洲和美洲的热带地区，少数在非洲和大洋洲。我国有 4 属，约 20 多种，分布于东南部至西南部；南海诸岛有 1 属，1 种。

1. 红厚壳属 Calophyllum Linn.

乔木或灌木。叶对生，无毛，全缘，有多数平行纤细的侧脉且与中脉垂直，具叶柄。聚伞花序或总状花序。花序腋生、近腋生或顶生；花两性或单性，具花梗；萼片 2—4 片，覆瓦状排列，内面的一对常花瓣状；花瓣常 4 片，很少 2 或 6—8 片；雄蕊极多数，花丝线形，常蜿蜒状，基部合生成数束或分离，花药基着，纵裂；子房 1 室，具 1 颗基生的胚珠，花柱 1 枚，纤细，常蜿蜒状，柱头通常盾状。核果球形、椭圆形或卵形，外果皮薄，中果皮肉质至纤维状；种子大，无假种皮，胚纤细，直，子叶厚，肉质，富含油分。

约 180 多种，主要分布在东半球的热带和亚热带地区，尤以亚洲南部至东南部为多，少数分布在中美洲和南美洲。我国约有 3 种，分布于东南部至西南部；南海诸岛有 1 种。

1. 红厚壳　别名：海棠果、胡桐（图 50）

Calophyllum inophyllum Linn. Sp. Pl. 513. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:56. 1965; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:136. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):14. 41. 1994.

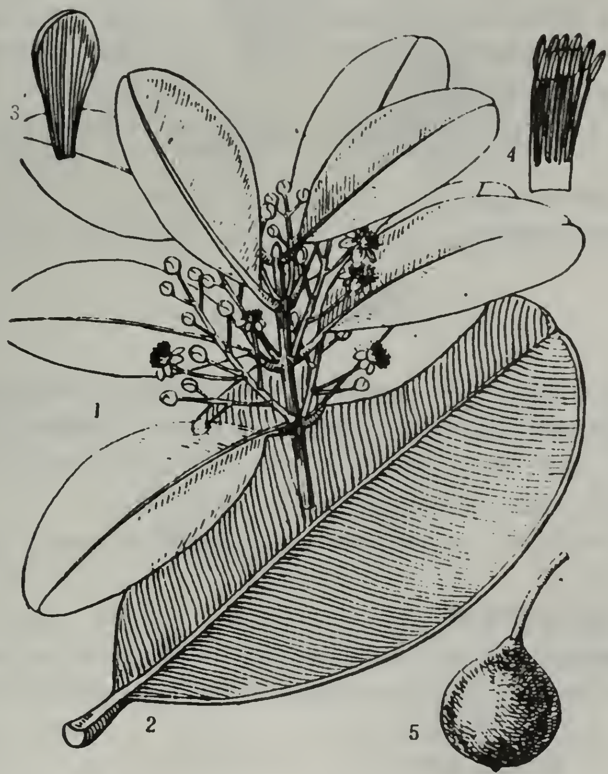


图 50　红厚壳 Calophyllum inophyllum Linn.（余汉平绘）
1. 花枝；2. 叶；3. 花瓣；4. 雄蕊一部分；5. 果

常绿乔木，高 5—12m，胸径 30—60cm，树皮厚，常有纵裂缝。叶厚革质，阔椭圆形或倒卵状长圆形，长 6—18cm，宽 3—10cm，顶端钝、圆形或微缺，基部钝或阔楔形，全缘，两面均有光泽，中脉在叶面凹下，背面凸起，

侧脉多数，纤细，密，直达边缘，在两面均凸起；叶柄长1－2.5cm。总状花序生于上部叶腋，有时组成圆锥花序，常具花3－12朵；花两性，白色，芳香，直径2－2.5cm；花梗长1.5－4cm；萼片4，近圆形，凹陷，外面2片长约8mm，内面2片较大，花瓣状；花瓣4片，倒卵形，长9－12mm，宽7－8mm，顶端近圆形，内弯；雄蕊多数，花丝基部合生成4束；子房近球形，长约3.5mm，花柱细长，稍弯，柱头盾状。核果球形，宽2.5－4cm，成熟时黄色；种子球形。花期：春夏；果期：秋冬。

产地　南沙群岛（太平岛、永暑礁人工岛、北子岛、南钥岛、中业岛、南子岛），西沙群岛（永兴岛、东岛、珊瑚岛、金银岛、琛航岛、甘泉岛）及东沙群岛（东沙岛）。生于海岸林中。

分布　海南岛、广东、广西、台湾。非洲东部、亚洲南部及东南部、大洋洲。

种仁油可制皂、润滑油，亦可作照明，药用治皮肤病、风湿等症。木材质地坚实，是良好的造船、枕木、桥梁、车轴、农具等用料。

43. 椴树科　Tiliaceae

乔木、灌木或草本。单叶互生，稀对生，具基出脉，全缘或有锯齿，有时浅裂；托叶存在或缺。花两性或单性，雌雄异株，辐射对称，排成聚伞花序或再组成圆锥花序；苞片早落，有时大而宿存；萼片通常5数，有时4片，分离或多少连生，镊合状排列；或有花瓣状退化雄蕊，与花瓣对生；雌雄蕊柄存在或缺；雄蕊多数，稀5数，离生或基部连生成束，花药2室，纵裂或顶端孔裂；子房上位，2－6室，有时更多，每室有胚珠1至数颗，生于中轴胎座，花柱单生，有时分裂，柱头锥状或盾状，常有分裂。果为核果、蒴果、裂果，有时浆果状或翅果状，2－10室；种子无假种皮，胚乳存在，胚直，子叶扁平。

约52属，500种，主要分布于热带及亚热带地区。我国有13属，85种；南海诸岛有2属4种。

1. 花瓣内侧基部无腺体；蒴果表面有棱或有短角 ………………………………………… 1. 黄麻属 Corchorus
1. 花瓣基部有腺体；蒴果表面有刺或钩刺 ………………………………………… 2. 刺蒴麻属 Triumfetta

1. 黄麻属 **Corchorus** Linn.

草本或亚灌木。叶纸质，基部有三出脉，两侧常有伸长的线状小裂片，边缘有锯齿，叶柄明显；托叶2片，线形。花两性，黄色，单生或数朵排成腋生或腋外生的聚伞花序；萼片4－5；花瓣与萼片同数；腺体不存在；雄蕊多数，着生于雌雄蕊柄上，离生，退化雄蕊缺；子房2－5室，每室有多个胚珠，花柱短，柱头盾状或盘状，全缘或浅裂。蒴果长筒形或球形，有棱或有短角，室背开裂为2－5爿，种子多数。

40余种，主要分布于热带地区。我国有4种，产长江以南各省区；南海诸岛有1种。

1. 甜麻　别名：假黄麻、针筒草（图51）

Corchorus aestuans Linn. Syst. ed. 10. 1079. 1774; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2): 20, 47. 1994. ——*C. acutangulus* Lam. Encycl. **2**: 104. 1786; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**: 64. 1965.

一年生草本，高约1m，茎红褐色，被黄色柔毛。叶卵形或阔卵形，长4.5－6.5cm，宽3－4cm，顶端短渐尖或急尖，基部圆形，两面均被稀疏的长粗毛，边缘有锯齿，近基部1对锯齿往往延伸成尾状的小裂片，基出脉5－7条；叶柄长0.9－1.6cm，被淡黄色的长粗毛。花单独或数朵组成聚伞花序生于叶腋或腋外，花梗极短或近于无；萼片5片，狭窄长圆形，长约5mm，上部半凹陷如舟状，顶端具角，外面紫红色；花瓣5片，与萼片近等长，倒卵形，黄色；雄蕊多数，长约3mm，黄色；子房长圆柱形，被柔毛，花柱圆棒状，柱头如喙，5齿裂。蒴果长筒形，长约2.5cm，直径约5mm，具6条纵棱，其中3－4棱呈翅状突起，顶端有3－4条向外延伸的角，角二叉，成熟时3－4瓣裂，果瓣有浅横隔；种子多数。花期：夏季。

产地　南沙群岛（太平岛、永暑礁人工岛），西沙群岛（永兴岛、甘泉岛、珊瑚岛）及东沙群岛（东沙岛）。生于



图 51 甜麻 Corchorus aestuans Linn.（余汉平绘）

1. 果枝；2. 花；3. 雄蕊

旷野或菜地上。

分布　我国长江以南各省区。热带亚洲、中美洲及非洲。

纤维可作黄麻的代用品；嫩叶可供食用，亦可入药，治痢疾、疮疥；种子有调经止血之功效；根治石淋、带下崩漏。

2. 刺蒴麻属 **Triumfetta** Linn.

直立或匍匐草本或为亚灌木。叶互生，不分裂或掌状 3—5 裂，有基出脉，边缘有锯齿。花两性，单生或数朵排成腋生或腋外生的聚伞花序；萼片 5 片，离生，镊合状排列，顶端常有突起的角；花瓣与萼片同数，离生，内侧基部有增厚的腺体；雄蕊 5 枚至多数，离生，着生于肉质有裂片的雌雄蕊柄上；子房 2—5 室，花柱单一，柱头 2—5 浅裂，胚珠每室 2 颗。蒴果近球形，3—6 爿裂开，或不开裂，表面具针刺；刺的先端尖细劲直或有倒钩；种子有胚乳。

约 60 种，广布于热带、亚热带地区。我国有 6 种，产南部及东部各省区；南海诸岛有 3 种。

1. 叶细小，宽不超过 1.5cm，下面被单毛 ………………………………………… 1. 粗齿刺蒴麻 T. grandidens
1. 叶较大，宽 2—4cm，叶下面被星状毛或茸毛。
   2. 叶基部阔楔形或圆形，先端尖，下面被星状柔毛 ……………………………… 2. 刺蒴麻 T. rhomboidea
   2. 叶基部心形，先端圆钝，下面被黄褐色厚茸毛 ………………………………… 3. 铺地刺蒴麻 T. procumbens

1. 粗齿刺蒴麻（图 52）

Triumfetta grandidens Hance in Journ. Bot. **15**:329. 1877; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:63. 1965; F. W. Xing et al. Acta Bot. Austro Sin. **9**:41. 1994.

木质草本，披散或匍匐，多分枝；嫩枝有柔毛。叶变异较大，下部的菱形，3－5 裂，上部的长圆形，长 1－2.5cm，宽 7－15mm，先端钝，基部楔形，两面无毛或下面脉上有毛，三出脉不强直上行，边缘有粗齿；叶柄长 5－10mm，被毛。聚伞花序腋生，长 10－20mm，花序梗长 5－7mm；花梗长 2－3mm；萼片线形，长 6mm，外面被柔毛；花瓣阔卵形，有短柄，比萼片稍短；雄蕊 8－10 枚；子房 2－3 室，被毛。蒴果球形；针刺长 2－4mm，被柔毛，先端有短勾。花期：冬春间。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于海边砂地上。

分布　海南、广东。越南、马来西亚。

本种可供海岸固沙之用。

2. 刺蒴麻

Triumfetta rhomboidea Jacq. Enum. Pl. Carib. 22. 1760: R. H. Miau in Fl. Reip. Pop. Sin. **49**(1): 109. 1989. —— *T. bartramia* Linn. Syst. ed. **10**:1044. 1757; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:62. 1965.

亚灌木；嫩枝被灰褐色短茸毛。叶纸质，生于茎下部的阔卵圆形，长 3－8cm，宽 2－6cm，先端常 3 裂，基部圆形；生于上部的长圆形；上面有疏毛，下面有星状柔毛，基出脉 3－5 条，两侧脉直达裂片尖端，边缘有不规则的粗锯齿；叶柄长 1－5cm。聚伞花序数枝腋生，花序梗及花梗均极短；萼片狭长圆形，长 5mm，顶端有角，被长毛；花瓣比萼片略短，黄色，边缘有毛；雄蕊 10 枚；子房有刺毛。果球形，不开裂，被灰黄色柔毛，具勾针刺，刺长 2mm，有种子 2－6 颗。花期：夏秋间。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于旷野草地上。

分布　海南、广东、广西、福建、台湾、云南。热带亚洲及非洲。

全株供药用，治毒疮、肾结石、痢疾等症。

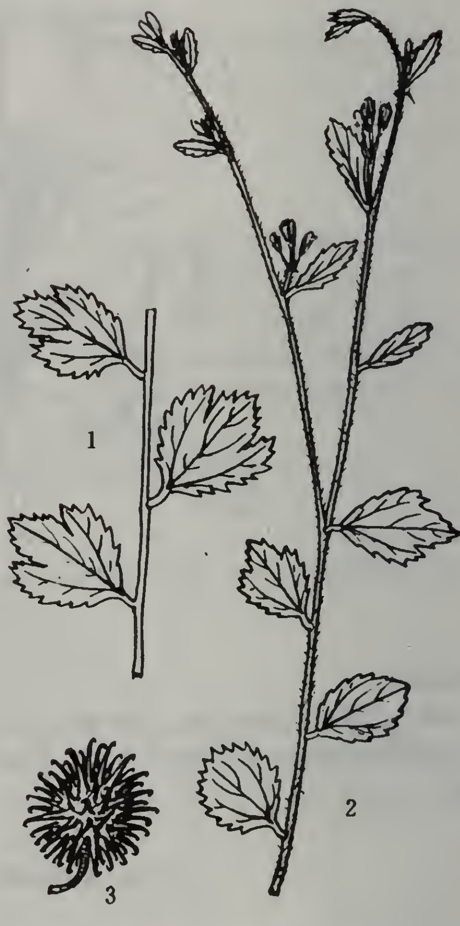


图 52　粗齿刺蒴麻 Triumfetta grandidens Hance（余汉平绘）
1. 植株中部；2. 植株上部；3. 果

3. 铺地刺蒴麻（图 53）

Triumfetta procumbens Forst. f. Prodr. 35. 1786; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:136. 1983; R. H. Miau in Fl. Reip. Pop. Sin. **49**(1):109. 1989; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):20, 47. 1994.



图 53 铺地刺蒴麻 Triumfetta procumbens Forst. f.（余汉平绘）
1. 枝叶；2. 果枝

木质草本，茎匍匐；嫩枝被黄褐色星状短茸毛。叶厚纸质，卵圆形，有时 3 浅裂，长 2—4.5cm，宽 1.5—4cm，先端圆钝，基部心形，上面有星状短茸毛，下面被黄褐色厚茸毛，基出脉 5—7 条，边缘有钝齿；叶柄长 1—5cm，被短茸毛。聚伞花序腋生，花序梗长约 1cm；花梗长 2—3mm。花未见。果实球形，直径 1.5cm，干后不开裂；针刺长 3—4mm，有时稍长，粗壮，先端弯曲，有柔毛；果 4 室，每室有种子 1—2 颗。果期：5—9 月。

产地　南沙群岛(太平岛)，西沙群岛(永兴岛、石岛、东岛、珊瑚岛、甘泉岛、金银岛、琛航岛、广金岛)及东沙群岛(东沙岛)。生于海边沙滩上。

分布　澳大利亚及西太平洋各岛屿。

根据 Nguyen-Dinh-Ngn 撰写的"Visite Botanique An Recif Fizard"一文中记载，南沙群岛太平岛有匍匐刺蒴麻 [T. repends (Blume) Merr.] 分布，这种植物在形态上很像铺地刺蒴麻，是否为错误鉴定有待进一步核实。因我们未见到标本，故本志暂不收载。

44. 梧桐科　Sterculiaceae

乔木或灌木，稀草本或藤本。叶互生，单叶，少为掌状复叶，全缘、具齿或深裂，通常有托叶。花序腋生，稀顶

生，排成圆锥花序、聚伞花序、总状花序或伞房花序，稀单生；花单性、两性或杂性；萼片5枚，稀为3－4枚，多少合生，稀完全分离，镊合状排列；花瓣5片，分离或基部与雌雄蕊柄合生，旋转或覆瓦状排列，有时无花瓣；通常有雌雄蕊柄；雄蕊的花丝常合生成管状，有5个舌状或线状的退化雄蕊与萼片对生，或无退化雄蕊，花药2室，纵裂；雌蕊由2－5(10－12)个多少合生的心皮或单心皮所组成；子房上位，室数与心皮数相同；每室有胚珠2个和多个，稀1个，花柱1枚或与心皮同数。果通常为蒴果或蓇葖果，稀为浆果或核果；种子有胚乳或缺，胚直生或弯生，胚轴短。

约68属，1100种，分布于热带和亚热带地区。我国有19属，84种，3变种，主产南部和西南部；南海诸岛有1属，1种。

1. 蛇婆子属 Waltheria Linn.

草本或亚灌木，少为木本，被星状柔毛。叶为单叶，边缘有锯齿；托叶披针形。花细小，两性，排成顶生或腋生的聚伞花序或团伞花序；萼5裂；花瓣5片，匙形，宿存；雄蕊5个，在基部合生，与花瓣对生；花药2室，药室平行；子房无柄，1室，有胚珠2个，花柱的上部棒状或流苏状。蒴果2瓣裂，有种子1个；种子有胚乳，子叶扁平。

约50余种，多产美洲热带。我国有1种；南海诸岛亦产。

1. 蛇婆子　别名：和他草（图54）

Waltheria americana Linn. Sp. Pl. 941. 1753; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:136. 1983; Hsue in Fl. Guangdong **1**:144. 1987.

直立或匍匐状亚灌木，长达1m，多分枝；小枝密被绒毛。叶卵形或椭圆状卵形，长2.5－4.5cm，宽1.5－3cm，顶端钝。基部圆形或浅心形，边缘有小齿，两面均被绒毛；叶柄长0.5－1cm。聚伞花序腋生，头状，近无梗或有长约1.5cm的总花梗；萼管状，5裂，长3－4mm；花瓣5片，淡黄色，匙形，顶端截形，比萼略长；雄蕊5个，花丝合成筒形，包围着雌蕊；子房无柄，被短柔毛，花柱偏生，柱头流苏状。蒴果小，二瓣裂，倒卵形，长约3mm，被短柔毛，为宿萼所包围，内有1个种子。花期：夏秋。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于空旷草地上。

分布　海南、广东、广西、福建、台湾。广布于全世界的热带地区。

茎皮纤维可织麻袋。全草入药，治黄疸肝炎、腹泻、眼热红肿、小儿疳积。

45. 木棉科　Bombacaceae

乔木，主干基部常有板状根。叶互生，掌状复叶或单叶，常具鳞秕；托叶早落。花两性，大而美丽，辐射对称，腋生或近顶生，单生或簇生；花萼杯状，顶端截平或不规则的3－5裂；花瓣5片，覆瓦状排列，有时基部与雄蕊管合生，有时无花瓣；雄蕊5至多数，退化雄蕊常存在，花丝分离或合生成雄蕊管，花药肾形或线形，常1室或2室；子房上位，2－5(－15)室，每室有倒生胚珠2至多数，中轴胎座，花柱不裂或2－5浅裂。蒴果，室背开裂或不裂；种子常为内果皮的丝状棉毛所包围。

约20属，180多种，广布于全世界的热带地区，尤以美洲热带地区为多。我国原产1属，2种，引种栽培5属，5种；南海诸岛栽培2属，2种。

1. 花萼内面被毛，脱落；雄蕊管上部花丝集为5束或散生；种子小，长不及5mm ………………………… 1. 木棉属 Bombax
1. 花萼内面无毛，宿存；雄蕊管上部花丝集为多束；每束再分离为7－10枚细长的花丝；种子大，长达2.5cm ………………………………………………………………………………………… 2. 瓜栗属 Pachira

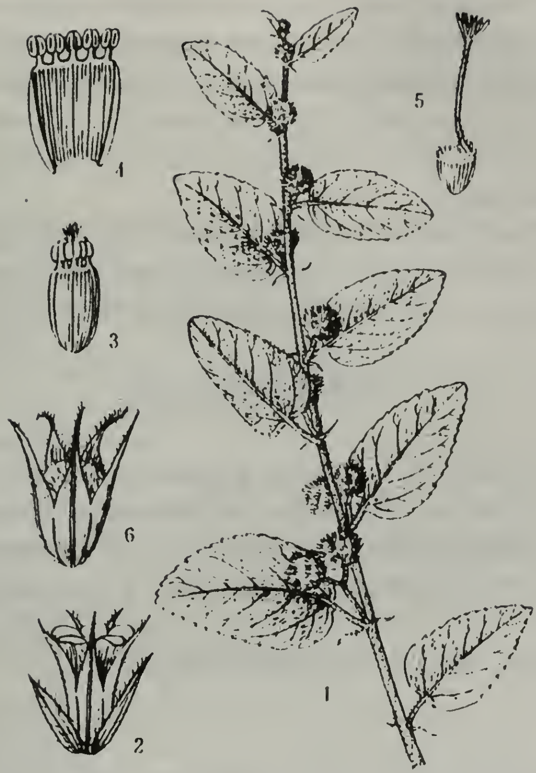


图 54　蛇婆子 Waltheria americana Linn.（余汉平绘）

1. 花枝；2. 花；3. 雄蕊和雌蕊；4. 雄蕊展开；5. 雌蕊；6. 果

1. 木棉属 Bombax Linn.

落叶大乔木，幼树的树干通常有圆锥状的粗刺。叶为掌状复叶。花单生或簇生于叶腋或近顶生，花大，先叶开放，通常红色，有时橙红色或黄白色；无苞片；萼革质，厚，杯状，顶端截平或具短齿，花后基部周裂，连同花瓣和雄蕊一起脱落；花瓣 5 片，倒卵形或倒卵状披针形；雄蕊多数，合生成管，排成若干轮，最外轮集生为 5 束，各束与花瓣对生，花药 1 室，肾形，盾状着生；子房 5 室，每室有胚球多数，花柱细棒状，比雄蕊长，柱头星状 5 裂。蒴果室背开裂为 5 瓣，果瓣革质，内有丝状绵毛；种子小，黑色，藏于绵毛内。

约 50 种，主要分布于美洲热带地区，少数产亚洲、非洲和大洋洲的热带地区。我国有 2 种，产南部和西南部；南海诸岛栽培 1 种。

1. 木棉　别名：红棉、英雄花

Bombax malabaricum DC. Prodr. **1**: 479. 1824; W. C. Chen in Fl. Guangdong **3**: 215. 1995. —— *Gossampinus malabarica* (DC.) Merr. in Lingnan Sci. Journ. **5**: 126. 1927.

落叶大乔木，高 10－25m，幼树的树干和老树的枝有短而粗大的圆锥状硬刺。叶初冬脱落，掌状复叶，互

生，小叶5—7片，长圆形或长圆状披针形，长10—20cm，宽3.5—7cm，顶端渐尖，基部阔楔形或渐狭，全缘，两面无毛，侧脉13—17对，网脉极细密，两面微凸起；叶柄稍长于小叶，长10—20cm；小叶柄长1.5—4cm；托叶小。花大，春季叶前开放，通常红色，有时橙红色，直径约10—12cm，单生或聚生于枝顶的叶腋；萼革质，厚，杯状，长2—4.5cm，外面无毛，内面被织毛，萼裂片3—5，半圆形，长约1.5cm，宽约2.3cm；花瓣肉质，倒卵状长圆形，长8—10cm，宽3—4cm，两面被星状柔毛；雄蕊管短，花丝较粗，最内轮5枚的花丝顶端分叉，各分叉有花药1枚，中间10枚较短，不分叉，外轮多数，集成5束，每束花丝10枚以上，较长；花柱较雄蕊长。蒴果长圆形，木质，长10—15cm，直径4.5—5cm，密被灰白色长柔毛和星状柔毛；种子多数，倒卵形，光滑。花期:3—4月；果期:夏季。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　海南、广东、江西、福建、台湾、广西、云南、四川、贵州。热带亚洲及大洋洲。

花入药，治菌痢、肠炎、慢性胃炎、胃及十二指肠溃疡；根皮祛风湿，理跌打；树皮及树脂为滋补药。果内绵毛可作枕、褥、救生圈等填充材料。种子油可作润滑油、制肥皂。花大而美丽，可植于庭院供观赏。

2. 瓜栗属 **Pachira** Aubl.

乔木。叶互生，掌状复叶，小叶3—11片，全缘。花单生于叶腋，具梗；苞片2—3枚；花萼杯状，短，顶端截平或具不明显的浅齿，内面无毛，宿存，花瓣长圆形或线形，白色或淡红色，外面常被茸毛；雄蕊多数，基部合生成管，基部以上分离为多束，每束再分离为多数花丝，花药肾形；子房5室，每室有胚珠多数，花柱伸长，柱头5浅裂。蒴果近长圆形，木质或革质，室背开裂为5瓣，内面具长绵毛。种子大，近梯状楔形，无毛，种皮脆壳质，光滑；子叶肉质，内卷。

2种，分布于美洲热带地区。我国引入1种；南海诸岛也有。

1. 瓜栗

Pachira macrocarpa (Cham. et Schlecht.) Walp. Repert. Bot. **1**:329. 1842; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):36. 1994. ——*Calolinea macrocarpa* Cham. et Schlecht. in Linnaea **6**:423. 1831

小乔木，高4—5m。小叶5—11片，具短柄或近无柄，长圆形至倒卵状长圆形，顶端渐尖或急尖，基部楔形，全缘，上面无毛，下面及叶柄被锈色星状茸毛；中央小叶长13—24cm，宽4.5—8cm，外侧小叶渐小；中脉在上面平，下面凸起，侧脉16—20对，网脉细密，均在下面隆起；叶柄长11—15cm。花单生于枝顶叶腋；花梗粗壮，长2cm，被黄色星状茸毛；萼杯状，近革质，长1.5cm，外面疏被星状柔毛，内面无毛，顶端截平或具3—6枚不明显的浅齿，基部有2—3枚圆形腺体，宿存；花瓣淡黄绿色，狭披针形至线形，长15cm；雄蕊管较短，分裂为多数雄蕊束，每束再分裂为7—10枚细长的花丝，花丝连雄蕊管长13—15cm，花药线形，弧曲，长2—3mm，横生；花柱长于雄蕊，柱头小，5浅裂。蒴果近梨形，长9—10cm，直径4—6cm，果皮厚，木质，外面无毛，内面密被长绵毛，开裂，每室有种子多数；种子长2—2.5cm，宽1—1.5cm，为不规则的梯状楔形，表面暗褐色，有白色螺纹，内含多胚。花期:5—11月。

产地　东沙群岛(东沙岛)有栽培。

分布　广州、厦门、云南等地有栽培。原产中美洲墨西哥至哥斯达黎加。

种子炒熟可吃。

46. 锦葵科　Malvaceae

草本，灌木或小乔木，嫩枝、叶通常被星状毛或鳞秕，茎皮层纤维发达，具粘液腔。单叶，互生，全缘或各式分裂，通常为掌状脉；托叶2枚，常早落。花两性，稀单性，雌雄异株，辐射对称，单朵腋生或簇生，有时排成顶生

或腋生的总状花序或圆锥花序，副萼由小苞片组成，小苞片线形至卵形，位于花萼基部，或无副萼；萼片5枚，稀3－4枚，镊合状排列，通常基部合生，稀全部合生成管状；花瓣5枚，旋转排列，近基部与雄蕊管合生；雄蕊多数，合生成单体，雄蕊管顶部或上半部具分离花丝，花药1室，肾形或马蹄形，纵裂；花粉粒具刺；子房上位，由(3－)5至多枚心皮组成，3至多室，中轴胎座，每室具胚珠1至多颗，花柱常合生，基部为雄蕊管包围，上部分裂为与心皮同数或2倍于心皮的花柱枝，稀不分裂而呈棒状，柱头通常头状或匙形。果为分果(成熟心皮各自中轴脱落的分果爿)或蒴果，室背开裂，有时果皮木质化而不开裂；种子肾形或卵形，具毛或无毛，胚乳丰富，常含油脂，胚弯曲，子叶大。

约50属，1000种，广布于世界各地，主产于热带、亚热带地区。我国产18属，约85种；南海诸岛野生及栽培共8属，15种。

本科有的种类为棉、麻作物，有的种类为观赏花卉，少数为蔬菜和草药。

1. 雄蕊管全部或上半部有多数具花药的分离花丝，顶部截平或5齿裂；果为蒴果。
  2. 花柱顶部分裂为开展的花柱枝。
    3. 花萼5浅裂与5深裂，稀2－3浅裂，开花时一侧不开裂，花后宿存 ………………………… 1. 木槿属 Hibiscus
    3. 花萼顶端具不整齐的5齿，开花时一侧开裂，花后脱落 …………………………………… 2. 黄葵属 Abelmoschus
  2. 花柱顶部棒状或稍膨大，具纵槽纹或稍分裂。
    3. 小苞片3－6枚，小，花后脱落；植物体无黑褐色油腺 ……………………………………… 3. 肖槿属 Thespesia
    3. 小苞片3枚，叶状，宿存；植物体具黑褐色油腺 ………………………………………… 4. 棉属 Gossypium
1. 雄蕊管仅顶部分裂为多数具花药的花丝，花柱或花柱枝与心皮等数；果为分果，稀蒴果。
  2. 每心皮有1胚珠。
    3. 小苞片3枚；分果爿不开裂，具短刺3条 ……………………………………………………… 5. 赛葵属 Malvastrum
    3. 小苞片缺；分果爿具芒2条或具喙，通常劈裂 ………………………………………………… 6. 黄花稔属 Sida
  2. 每心皮有胚珠2至多颗。
    3. 成熟心皮不肿胀，顶部有喙；果皮革质 ………………………………………………………… 7. 苘麻属 Abutilon
    3. 成熟心皮肿胀，顶部无喙；果皮膜质 ……………………………………………………… 8. 泡果苘属 Herissantia

1. 木槿属 **Hibiscus** Linn.

草本、亚灌木、灌木或小乔木，植株被星状毛，有时具皮刺或无毛。叶互生，全缘或具齿缺，或3－5掌状分裂，主脉通常具密腺；托叶早落。花通常美丽，单朵腋生或排成总状花序，小苞片3－12枚，稀无，分离或基部合生，紧贴花萼基部，通常宿存；花萼钟状或碟状，5浅裂或5深裂，稀呈筒状，2－3浅裂；宿存；花冠大，具各种颜色，花瓣5枚；雄蕊管全部或上半部具多数分离的花丝，顶端截平或5齿裂；子房5室或每室具假隔膜而呈10室，每室具胚珠2至多数，花柱顶部分裂或为5枚花柱枝，柱头头状、盘状或扁平。蒴果被毛或无毛，室背开裂；种子肾形或球形，被毛或无毛。

约250种，分布于热带、亚热带地区，主产于非洲。我国有20余种；南海诸岛有2种。

1. 灌木；茎及叶柄均无皮刺；花冠粉红色至深红色；蒴果椭圆形 …………………………… 1. 扶桑 H. rosa-sinensis
1. 一年生亚灌木状草本；茎及叶柄疏生皮刺；花冠黄色，中央紫色；蒴果近球形 ……………… 2. 洋麻 H. cannabinus

1. 扶桑　别名：大红花

Hibiscus rosa-sinensis Linn. Sp. Pl. 659. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:98. 1965; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):43. 1994.

灌木，高可达4m，小枝无毛。叶卵形或阔卵形，长7－10cm，宽3－5.5cm，顶端渐尖，基部阔楔形，或圆钝，叶缘具粗锯齿，近基部则全缘，两面光滑无毛；叶柄长5－20mm；托叶线形，长5－12mm。花单生于叶腋；花梗

长 3.5—7.5cm，近顶部或中部以上具关节，开花时下垂或直立；小苞片 6—10 枚，线形，长 8—15mm；花萼钟状，长 1.5—2cm，萼裂片 5，等大或二唇形，内面近顶部密被短柔毛；花冠直径达 10cm，粉红色或至深红色，花瓣 5 枚，有时重瓣，顶端圆钝或具粗圆齿，但不分裂；雄蕊管长于花瓣，上半部具多数分离的花丝；花柱枝 5 枚，开展，柱头头状，被紫红色绒毛。蒴果长圆形，无毛；种子无毛。花期：全年。

产地　西沙群岛（永兴岛），东沙群岛（东沙岛）有栽培。

分布　原产我国，福建、台湾、广东、广西、云南、四川、海南有栽培，中南半岛也有分布。

本种为观赏植物，花大，花期长，有时重瓣，品种较多。

2. 洋麻　别名：大麻槿

Hibiscus cannabinus Linn. Syst. ed. **10**:1149. 1859; K. M. Feng in Fl. Reip. Pop. Sin. **49**(2):88. 1984; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:41. 1994.

一年生亚灌木状草本，高达 5m；茎疏生皮刺。叶互生，下部叶圆形，不分裂，上部叶掌状深裂，裂片具锯齿，裂片披针形，长 2—11cm，宽 6—20cm，两面无毛，下面中肋近基部具腺体；叶柄长 6—20cm，疏生小刺；托叶线形，长 8—10mm。花单朵腋生，小苞片 7—10 枚，具数枚小刺；花萼钟状，裂片披针形，基部具蜜腺，外面被灰白色绒毛和疏粗刺毛，花后变革质；花冠黄色，中央紫色，直径 5—7cm。蒴果近球形，直径 1—1.5cm，顶端急尖，被灰黄色绒毛及疏刺毛；种子肾形，背部疏生鳞秕。花期：8—10 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　原产非洲；现世界各地广泛栽培。

重要的麻类植物，茎皮纤维供织麻袋、编绳等用。

2. 黄葵属 Abelmoschus Linn.

直立、分枝、一年生草本或亚灌木，植株地上各部分常被长硬毛。叶片通常掌状分裂；有时呈戟形、箭形，叶缘具锯齿，稀全缘；托叶 2 枚。花通常单生于叶腋，或聚生于枝顶；小苞片 4—16 枚；花萼初时仅顶端具不整齐的 5 齿，开花时一侧开裂至基部而呈佛焰苞状，并与花冠一起脱落；花冠通常大而美丽，花瓣 5 枚；雄蕊管短于花瓣，具多数分离的花丝，子房 5 室，胚珠每室多颗，花柱顶部具 5 分枝或 5 个突起，柱头盘状。蒴果，室背开裂；种子肾形，无毛或被毛。

约 10 种，产亚洲南部、东南部和澳大利亚北部。我国 8 种；南海诸岛有 1 种。

1. 咖啡黄葵　别名：羊角豆、咖啡葵

Abelmoschus esculemtus (Linn.) Moench. Meth. 617. 1794; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:102. 1965; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:136. 1983. ——*Hibiscus esculentus* Linn. Sp. Pl. 696. 1753.

一年生草本，高 0.5—2m，全株疏被长毛。叶大，轮廓呈椭圆形至圆形，掌状 5—7 裂，基部心形，裂片边缘具不规则锯齿，顶端急尖，两面被硬毛；叶柄粗壮，长 7—15cm；托叶条形，长约 1cm，被毛。花单朵腋生，花梗长 1—2cm；小苞片 7—10 枚，线状披针形，长 5—12mm，被粗毛，早落；花萼佛焰苞状，外面被粗毛，内面被柔毛；花冠黄色，中央深红色；子房 5 室，花柱顶端具 5 个突起，柱头盘状。蒴果狭塔状圆柱形，具长喙，长 8—10cm 或更长，果皮木质化；种子肾形，黑色，有纵列呈条纹状小腺体，揉之有咖啡香味。花期：5—9 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　我国南方有引种。原产可能为印度，现世界热带地区常栽培。

茎皮纤维供纺织；种子油可作香料；嫩果可作蔬菜炒食。

3. 肖槿属 Thespesia Linn.

乔木或灌木，植株被星状毛或鳞秕。叶全缘或掌状分裂；掌状叶脉。花单朵腋生或排成总状花序，通常黄色；花梗无关节，顶部稍增厚；小苞片 3—6 枚，离生，小，花后脱落；花萼杯状，顶端截平或具 5 小齿，花后木质化，宿存；花瓣 5 枚；雄蕊管有多数花药的花丝；子房 5 室或具隔膜而呈 10 室，每室具胚珠数颗，花柱 1，顶部棒状，具 5 纵槽纹或短 5 裂，柱头 5 枚。蒴果，果皮稍木质或革质，室背开裂、不完全开裂或不开裂；种子倒卵形，无毛或被柔毛或具乳头状突起。

约 15 种，分布于热带地区。我国有 3 种；南海诸岛有 1 种。

1. 杨叶肖槿（图 55）

Thespesia populnea (Linn.) Soland. ex Corr. in Ann. Mus. Hist. Nat. Paris **9**: 290. t. 8, fig. 2. 1807; Chun in Sunyatsenia **1**: 170. 1933. ——*Hibiscus populneus* Linn. Sp. Pl. 649. 1753.



图 55　杨叶肖槿 Thespesia populnea (Linn.) Soland. ex Corr.（余汉平绘）
1. 花枝；2. 果

灌木或小乔木，高 3—5m，嫩枝被褐色鳞秕。叶阔卵形，长 6—15cm，宽 7—10cm，顶端长渐尖或急尖，基部心形或近截平，全缘两面均被暗褐色鳞秕；叶柄长 2.5—7.5cm；托叶线状披针形，长约 7mm，早落。花单生于叶腋；花梗长 2.5—5cm，被鳞秕；小苞片长圆状披针形，3—5 枚，长 8—10mm，早落；花萼杯状，长 7—9mm，具 5 尖齿，外面密生长柔毛；花冠黄色，干后变为粉红色；雄蕊管长约 2.5cm；花柱棒状，粗糙，顶端 5 槽纹。蒴果

近球形，成熟时黑色，直径 2－3cm，果皮革质，不完全开裂；种子三角状卵形，长达 12mm，被褐色柔毛，间有无毛脉纹。花期：几全年。

产地　西沙群岛（永兴岛、东岛）。生于海岸林中。

分布　海南、广西、广东、台湾。马来西亚、越南、澳大利亚。

4. 棉属 Gossypium Linn.

一年生草本或灌木，稀为小乔木，全株具褐色油腺，通常被柔毛。叶通常掌状分裂，有时近全缘；掌状叶脉，叶下面中脉或中央 3－5 条叶脉上各具 1 个蜜腺。花单朵腋生；花梗无关节，顶部在小苞片着生处具密腺；小苞片 3 枚，叶状，彼此分离或稍连生，全缘或有粗的钝齿或长短不等的撕裂；花萼杯状，边全缘、波状或具 5 浅齿；花冠黄色、白色或粉红色，通常中央紫色或红色；雄蕊管短于花瓣，有多数具花药的分离花丝；子房 3－5 室，每室有胚珠多数，花柱顶端稍膨大，具槽纹，柱头 3－5。蒴果，室背开裂；种子密被白色长绵毛，或混生有不易剥离的短棉毛。

约 35 种，广布于热带、亚热带地区。我国引种 5 种；南海诸岛有 1 种。

1. 陆地棉

Gossypium hirsutum Linn. SP. Pl. ed. 2. 975. 1753; W. Y. chun et al. in Fl. Hainanica **2**:105. 1965; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):59. 1990.

草本或灌木，高 1－3m，枝及叶柄常具疏长毛。叶阔卵形，基部阔心形，掌状 3－5 浅裂，有时近全缘，裂片阔三角形，顶端急尖，上面沿叶脉被柔毛，下面被星状毛和绵毛；仅中脉具蜜腺；托叶披针形，顶端长渐尖，早落。花初时乳白色，后期变不为红色；小苞片叶状，阔卵形至三角形，长 2－4cm，彼此离生或近离生，基部心形，边缘具 7－13 枚长尖齿；花萼杯状，萼齿 5，三角形，具缘毛；花瓣长 4－8cm，外面被柔毛；子房 4－5 室，稀 3 室。蒴果卵形，长 3－5cm，果皮光滑，油腺不明显；种子具混生长绵毛和不易剥离的淡绿色或灰色短绵毛，少数品种仅两端有短绵毛。花期：夏秋间。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　原产墨西哥高原地区，现世界各产棉区均有栽种。

棉纤维是优良纺织原料；种子含油量约 40%，入药有催乳作用。

5. 赛葵属 Malvastrum A. Gray

草本或亚灌木。叶全缘或具锯齿。花单朵腋生或排成顶生总状花序；小苞片通常 3 枚，线形或钻状，有时缺；花萼钟状，萼裂片 5 枚；花瓣 5 枚；雄蕊管顶部有多数具花药的花丝；子房通常 10－15 室，每室具胚珠 1 颗，花柱枝与子房室同数，柱头头状。分果，成熟时各个分果爿脱落；种子每爿 1 颗，肾形。

约 60 种，大部分分布于美洲热带地区，其中 2 种广布世界各热带地区。我国 2 种；南海诸岛有 1 种。

1. 赛葵（图 56）

Malvastrum coromandelianum (Linn.) Garcke in Bonplandia **5**:297; H. T. Chang in Sunyatsenia **7**:81. 1948.——*Malva coromandeliana* Linn. Sp. Pl. 687. 1753.

多年生亚灌木状草本，高不及 1m，嫩枝被星状粗毛。叶卵状披针形至长圆形，长 2－6cm，顶端钝，基部近圆形，边缘具不规则的锯齿，两面疏被长伏毛；托叶披针形，长约 5mm；花萼钟状，长约 7mm，萼裂片三角形，外面被粗毛；花冠黄色。果扁球形，直径约 6mm；分果爿 8－14 个，肾形，不开裂，两侧压扁，上半部被粗毛，近



图 56 赛葵 Malvastrum coromandelianum (Linn.) Garcke (余汉平绘)
1. 花枝;2. 花;3. 果;4. 分果爿

顶部有 1 条刺,背上有短刺 2 条。花期:几全年。

产地 南沙群岛(太平岛),西沙群岛(永兴岛、东岛、甘泉岛、珊瑚岛、金银岛),东沙群岛(东沙岛)。生于旷地上。

分布 台湾、福建、广东、广西、云南、海南。原产北美洲南部,现广布于世界热带地区。

6. 黄花稔属 Sida Linn.

一年生或多年生草本或亚灌木,通常全株被毛,有时几乎无毛。叶互生,叶缘具锯齿;羽状或掌状叶脉,不具密腺。花单朵腋生或排成总状花序、伞房花序或圆锥花序;花梗具关节;副萼缺;花萼杯状或钟状;萼齿 5,通常沿主肋稍起棱;花冠辐状,通常黄色或橙黄色;雄蕊管短于花瓣,仅顶部具多数分离花丝;子房 5—14 室,每室有胚珠 1 颗,花柱或花柱枝与子房室同数,柱头头状。分果球形至扁球形;分果爿通常具明显或不明显的三棱,顶端具 2 条芒或无芒,成熟后各自脱落;果皮膜质或革质,平滑或具网状皱纹,不开裂或仅顶部开裂;种子平滑,有时近种脐处具毛。

约 150 种,广布于热带和亚热带地区,主产美洲。我国约 15 种,分布长江以南各省区;南海诸岛有 7 种。

1. 分果爿 5 个,不开裂,果皮薄膜质,平滑。

2. 直立亚灌木状草本，植物体具粘性腺毛；花梗长 5—10mm …… 1. 粘毛黄花稔 S. mysorensis

2. 匍匐或披散草本，植物体无腺毛；花梗长 15—30mm …… 2. 长梗黄花稔 S. cordata

1. 分果爿 5—10 个，顶部开裂，果皮通常具明显网纹。

2. 托叶披针形 …… 3. 黄花稔 S. acuta

2. 托叶线形或钻形。

3. 平卧亚灌木；分果爿 5 个 …… 4. 圆叶黄花稔 S. parvifolia

3. 直立亚灌木；分果爿 6—10 个。

4. 植物体被浅黄色短星状毛，并混生长柔毛 …… 5. 心叶黄花稔 S. cordifolia

4. 植物体被灰色短星状毛，无柔毛。

5. 花单朵腋生；分果无芒 …… 6. 中华黄花稔 S. chinensis

5. 花单朵腋生或在小枝顶端 2—5 朵呈簇生状；分果通常有芒 …… 7. 白背黄花稔 S. rhombifolia

1. 粘毛黄花稔

Sida mysorensis Wight et Arn. Prodr. **1**:59. 1834; Merr. & Chun in Sunyatsenia **5**:127. 1940; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:137. 1983.

直立亚灌木状草本，高 0.3—1m，全株被短星状毛和长毛及具粘性的腺毛，有挥发性腐臭味。叶通常阔卵形，长 3—8cm，顶端渐尖，基部心形，边缘具钝粗齿；叶柄长 3—4cm；托叶线形，长 3—5mm。花腋生，单朵或多朵排成总状花序；花梗纤细，长 5—10mm；花萼钟状，长约 5mm；萼齿三角形，外面被短星状毛和腺毛；花冠黄色，稍长于花萼；花柱枝 5。分果扁球形，分果爿 5 个，卵状三角形，长约 2.5mm，无芒，顶端具短尖头，果皮薄膜质，平滑，仅短尖部具疏毛，不开裂；种子卵形，无毛。花期：10 月至翌年 4 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于旷地上。

分布　云南、贵州、广西、广东、台湾、海南。亚洲热带、亚热带地区。

本种被具粘性的腺毛，并有挥发性腐臭味，易与同属的其他种区别。

2. 长梗黄花稔（图 57）

Sida cordata (Burm. f.) Borss. in Blumea **14**:182. 1966; K. M. Feng in Fl. Reip. Pop. Sin. **49**(2):26. 1984. ——*S. veronicaefolia* Lam. Encycl. **1**:5. 1783; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:91. 1965; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):17. 1994..

匍匐或披散草本，高约 0.3m，小枝细长，茎、叶和花梗均具散生的长柔毛和短星状毛，无腺毛。叶心形，长 1—5cm，顶端短渐尖，边缘具钝齿或锯齿；托叶线形，长 2—3mm，具疏柔毛。花腋生，单朵或数朵排成总状花序；花梗纤细，长 1.5—3cm，近中部具关节，疏生长毛；花萼长约 5mm，钟状，萼裂片三角形，渐尖，外面具疏生柔毛和星状毛；花冠黄色；雄蕊管长约 2mm，无毛或具疏毛；花柱枝 5。分果扁球形；分果爿 5 个，近卵形，顶端钝，无芒，不开裂，果皮薄膜质，平滑无毛或仅顶端具短毛；种子卵状，无毛。花期：7 月至翌年 2 月。

产地　南沙群岛（太平岛），西沙群岛（永兴岛）。生于空旷地上。

分布　福建、台湾、广东、广西、海南。亚洲东南部热带地区。

3. 黄花稔　别名：扫把麻（图 58）

Sida acuta Burm. f. Fl. Ind. 147. 1768; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **5**:125. 1927; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:91. 1965; P. Y. Chen in Acta Bot. Austro Sin. **1**:137. 1983.

直立亚灌木状草本，高 0.3—0.8m，小枝通常向两侧开展，枝、叶、花梗均被短星毛，有时具疏短毛或近无毛。叶长圆状披针形至线状披针形，茎基部的叶有时近长菱形，长 1.5—7cm，宽 0.5—2.5cm，顶端急尖或渐尖，基部钝或楔形，边缘具锯齿；叶柄长 4—5mm，被淡黄色星状毛和柔毛；托叶线形或披针形，长 5—10mm，

宽 0.5－1.5mm，有时不等大，具纵脉 2－3 条，无毛或具疏缘毛，宿存。花单朵或 2(－3)朵簇生叶腋；花梗长 2－5mm；花萼钟状，外面疏生短星状毛或无毛，萼齿三角形；花冠黄色；雄蕊管和子房均无毛。分果扁球形，直径 4－5mm，分果爿 5－9个，通常 6 个，三棱状，果皮具网状皱纹，无毛，顶端具 2 条短芒；种子卵状三角形，脐部具短毛。花期：4－12 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)，东沙群岛。生于旷地上。

分布　云南、广西、广东、福建、台湾、海南。世界热带地区。



图 57　长梗黄花稔 Sida cordata (Burm. f.) Borss.（余汉平绘）

1. 花枝；2. 分果爿

4. 圆叶黄花稔（图 59）

Sida parvifolia DC. Prodr. **1**:461. 1824; Borss. in Blumea **14**(1):192. 1966; P. Y. Chen et al. Acta Bot. Austro Sin. **1**:137. 1983.

平卧亚灌木，高 0.2－0.5m，枝匍匐或上举，通常节上生根，枝、叶柄或花梗均被灰色短星状毛或几无毛。叶圆形或阔卵形，长 0.5－2.5cm，宽 0.5－2cm，顶端圆形或钝，基部圆钝或楔形，叶缘具圆齿或锯齿，下面被短星状毛，上面散生星状毛和短毛，有时几无毛；叶柄长 2－5mm；托叶长 1－2mm，线形。花单朵腋生，花梗长 2－10mm，花后稍伸长，近顶部有关节；花萼阔钟形，长约 5mm，内面近无毛，外面具短毛；花瓣黄色，长约 6mm，顶端圆钝。分果扁球形，分果爿 5 个，三棱状，长约 2mm，顶端具 2 个短角，果皮具短毛或无毛；种子卵形，无毛。花期：5－7 月。

产地　西沙群岛(永兴岛、石岛、东岛、琛航岛、珊瑚岛、甘泉岛、金银岛)。生于珊瑚礁砂地上。

分布　印度尼西亚、菲律宾和太平洋及印度洋的一些珊瑚礁和海岛上。

5. 心叶黄花稔

Sida cordifolia Linn. SP. Pl. 684. 1753. W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:92. 1965, P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:137. 1983.

亚灌木，高 0.3－1m，全株密被浅黄色短星状毛，并混生有长 2－3mm 的柔毛。叶卵形，有时近圆形，长 1.5－5mm，顶端圆钝或急尖，基部通常浅心形，有时圆钝，叶缘具钝齿或不规则的锯齿，两面被短绒毛，下面沿叶脉被长柔毛，有时上面仅叶脉被绒毛；托叶线形，长 3－8mm，被柔毛。花单朵腋生或在小枝顶部排成总状花序；花梗长 4－10mm，花后伸长可达 20mm，近顶部具关节；花萼钟状，长 5－7mm，外面密被绒毛和混生柔毛，内面仅萼裂片具绒毛；花瓣黄色，长约 8mm。分果扁球形，分果爿 8－10 个，长约 3mm，果皮具网纹，背部被短星状毛，顶部具芒 2 条，芒长约 3mm，具倒生刚毛；种子肾形，近种脐处有短毛。花期：几乎全年。

产地　西沙群岛(永兴岛、金银岛)。生于珊瑚礁砂地上。



图 58 黄花稔 Sida acuta Burm. f.（余汉平绘）
1. 花枝；2. 雌蕊；3. 果

产地　云南、广西、广东、福建、台湾、海南。亚洲、非洲和美洲热带和亚热带地区。

6. 中华黄花稔

Sida chinensis Retz. Obs. Bot. **4**:29. 1786; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:92. 1965; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:41. 1994.

亚灌木，高不及 1m。叶小，长圆形、长椭圆形或倒卵形，长 5－15(－20)mm，宽 3－8mm，顶端钝，有时急尖，基部圆钝，两面密被灰色的短星状毛，老时上面稍脱落；叶缘具锯齿；叶柄长 3－5mm 或稍长；托叶线形，长约 1.5mm，被柔毛。花单朵腋生，有时在小枝顶部2－5朵密集呈簇生状，花梗长 1－2cm，被星状柔毛，花后伸长可达 3cm，在 2/3 处有关节；花萼钟状，外面被星状毛；花冠黄色。果近球形，直径 4－5mm，分果爿 7－8 个，三棱状，长约 3mm，顶端具短尖，果皮粗糙，无毛或具疏生短毛；种子扁三角形，近种脐处具短毛。花期：10 月至翌年 4 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于海边砂地上。

分布　云南、广东、台湾、海南。

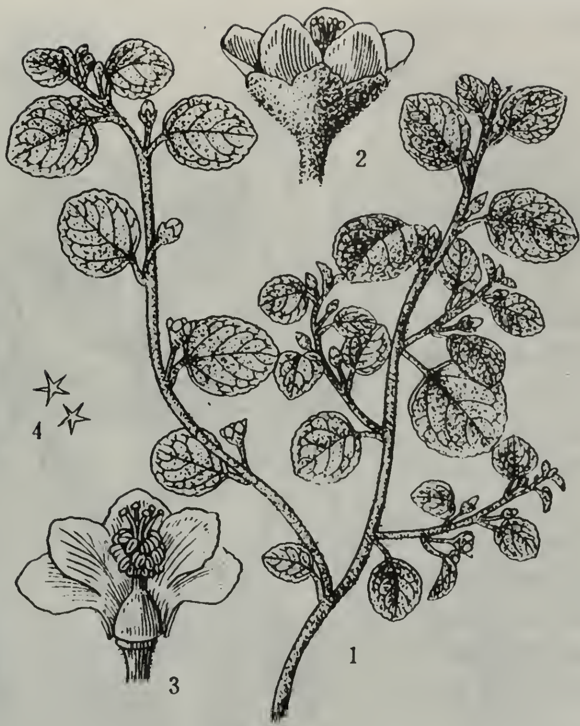


图 59　圆叶黄花稔 Sida parvifolia DC.（余汉平绘）
1. 花枝；2. 花；3. 花除去花萼展开花冠示雌雄蕊；4. 星状毛

7. 白背黄花稔（图 60）

Sida rhombifolia Linn. SP. Pl. 684. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:92. 1965. P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:137. 1983.

直立亚灌木，高 0.5—1m，小枝常呈红色，嫩叶、叶柄和花梗均密被灰色短绒毛。叶卵形至长圆状披针形或多少呈菱形，长 2.5—4.5cm，宽 0.5—3cm，顶端钝或急尖，基部阔楔形至圆钝，上面近无毛，背面灰白色，密被短的星状茸毛，叶缘具锯齿；叶柄长 3—5mm；托叶线形，长约 1.5mm，被疏毛。花单朵腋生，有时在小枝顶部 2—5朵密集呈簇生状；花梗长 1—2cm，开花后达 2.5—3cm，在 2/3 处具关节；花萼钟状，长 5—6mm，外面被微绒毛；花冠黄色，花瓣顶部偏斜。分果爿 8—10 个，扁三棱状，背部被短星状毛或几无毛，通常无芒或顶部具 2 短尖或 2 条短芒，芒长 1—2mm，无毛或具星状毛，种子肾形，无毛。花期：5—12 月。

产地　南沙群岛（太平岛），西沙群岛（永兴岛）。生于旷野中。

分布　我国西南各省区、广东、福建、台湾。世界热带、亚热带地区。

7. 苘麻属 Abutilon Mill.

一年生草本、亚灌木或灌木。叶心形或卵形，全缘或浅裂。花单朵腋生或排成总状花序；小苞片缺；花萼杯状或浅盘状，5 浅裂；花瓣 5 枚，通常黄色；雄蕊管顶部具多数分离的花丝；子房 5—20 室，每室有胚珠 2—9 颗；花柱枝与子房室同数。分果近扁球状，陀螺状或磨盘状，成熟时果爿分离；分果爿顶端圆钝、渐尖或具 2 条芒，并自顶部开裂，脱落时常以果爿柄悬垂于花托基部；种子肾形，被星状毛或具乳头状突起。

约 150 种，广布于热带和亚热带地区。我国约 9 种；南海诸岛有 1 种。

1. 磨盘草 别名:牛牯仔麻、耳响草(图61)

Abutilon indicum (Linn.) Sweet Hort. Brit. 54. 1826; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:94. 1965. P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:137. 1983.

一年生或多年生亚灌木状草本,高0.5—2.5m,枝、叶和花梗均被灰白色短星状毛,稀间生细长毛或长的星状毛。叶卵形至阔卵形,长1.5—7cm,顶端急尖或渐尖,基部心形,叶缘具粗锯齿或呈波状;托叶线形,长约4mm。花单朵腋生,花梗细长,长4—5cm,近顶部具关节;花萼盘状,直径约1cm,外面密被短星状毛,内面密生长柔毛,裂片阔三角形;花冠黄色;子房15—20室,每室具胚珠3颗。果扁球形,直径约2cm,顶端截平;分果爿顶端短而渐尖,具棱;果皮膜质,被灰黄色星状粗毛;种子肾形,有灰色细斑点。花期:6—12月。

产地 西沙群岛(永兴岛、金银岛),东沙群岛(东沙岛)。生于珊瑚礁砂地上。

分布 我国长江以南各省区。世界热带地区。



图60 白背黄花稔 Sida rhombifolia Linn.(余汉平绘)
1. 花果枝;2. 叶;3. 分果爿;4. 种子

8. 泡果苘属 Herissantia Medicus

披散草本,全株被柔毛。叶卵形,边缘具锯齿;托叶线形。花单朵腋生,花梗细长,中部以上具关节;小苞片缺;花萼杯状,5深裂;花瓣5枚,稍长于花萼,黄色;雄蕊管顶部有多数具花药的花丝;子房10—12室,每室具胚珠2—3颗,花柱枝外弯,与心皮同数。蒴果球形,果皮膜质,膨胀,顶端无芒,室背开裂,每室有种子2—3颗;种子肾形,粗糙,黑色。

约3种,分布美洲热带地区,其中1种现广布于全世界热带地区。我国1种,南海诸岛有分布。

1. 泡果苘(图62)

Herisssantia crispa (Linn.) Medicus Phil. Bot. **1**:90. 1789; Fl. Guangdong **2**:200. 1991. ——*Sida crispa* Linn. SP. Pl. 685. 1753.

一年生或多年生草本,直立或披散,高0.3—1m,枝被柔毛。叶卵形或近圆形,长2—7cm,顶端渐尖或急尖,基部心形,叶缘具锯齿,两面均密被微毛;托叶线形,长5—7mm,被柔毛。花梗长约2cm,被柔毛,在关节处屈折;花萼杯状,长4—5mm,外面被长柔毛;花冠黄色。蒴果近球形,两端钝圆,直径1—1.5cm,果皮膨胀,膜质,疏生粗毛。花期:几乎全年。

产地 西沙群岛(永兴岛)。生于珊瑚礁砂地上。

分布 海南岛东南部。热带地区。

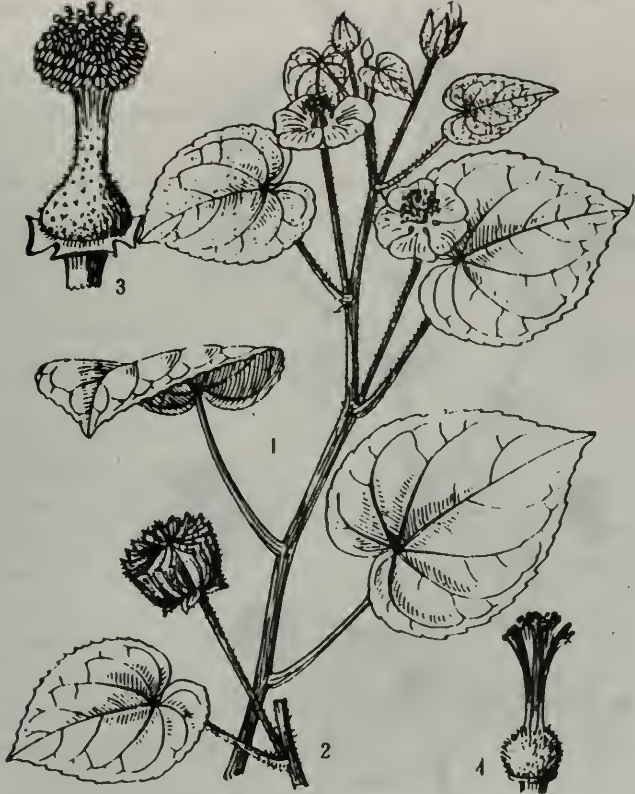


图 61　磨盘草 Abutilon indicum (Linn.) Sweet（余汉平绘）
1. 花枝；2. 果枝；3. 花除去花萼和花瓣；4. 雌蕊

47. 大戟科　Euphorbiaceae

灌木、乔木或草本，极少为藤本或为多浆植物，通常有乳状汁液。叶为单叶，互生，稀复叶，有时对生，有时退化为鳞片状或无叶；有些具腺体或星状毛；通常有托叶。花单性，雌雄同株或异株；花序各式，通常为聚伞花序；萼片分离或连合，有时退化或缺，通常呈覆瓦状或镊合状排列；无花瓣，稀具花瓣且有时合生；雄蕊通常多数或大部退化仅有 1 枚，分离或连合成柱，花丝在蕾时内弯或直立，花药 2 室，稀 3－4 室，药室纵裂，稀孔裂或横裂，常具花盘或退化雌蕊；雌花子房上位，3 室，稀 2 或 4 室或更多室，胚珠每室 2 或 1 颗，花柱与子房室同数，分离或部分合生，通常分裂；花盘通常存在，环状或分裂为腺体。果为蒴果，分离成分果爿，或为浆果，稀为核果；种子有种阜，胚乳丰富，肉质胚直，子叶宽而扁，稀卷叠。

约 300 余属，8 000 余种，主要分布于热带和温带。我国连引种的共有 70 属，460 余种；南海诸岛有 9 属，22 种。

1. 花无花被，组成杯状聚伞花序，雌花单生于中央，周围环绕有数朵仅含 1 枚雄蕊的雄花；植物体含有丰富的乳汁。
  2. 茎不呈 Z 字形；杯状聚伞花序的总苞辐射对称 …………………… 1. 大戟属 Euphorbia
  2. 茎呈 Z 字形；杯状聚伞花序的总苞左右对称 …………………… 2. 红雀珊瑚属 Pedilanthus
1. 花具花被，不排成杯状聚伞花序；植物体通常含有乳汁，但一般不太显著。
  2. 子房每室有胚珠 2 颗。
    3. 雌雄异株，花盘环状 …………………… 3. 白饭树属 Fluggea



图 62　泡果苘 Herisssantia crispa (Linn.) Medicus (余汉平绘)

1. 花枝；2. 花；3. 花萼展开；4. 种子

3. 雌雄同株，花盘种种 ………………………………………………………………… 4. 叶下珠属 Phyllanthus

2. 子房每室有胚珠 1 颗。

3. 有花瓣 ………………………………………………………………………………… 5. 麻疯树属 Jatropha

3. 无花瓣。

4. 有花盘 ………………………………………………………………………………… 6. 变叶木属 Codiaeum

4. 无花盘。

5. 叶片盾状着生，掌状深裂 ……………………………………………………… 7. 蓖麻属 Ricinus

5. 叶片非盾状着生，亦非掌状深裂。

6. 花柱羽状分裂，萼片内面无腺体 ……………………………………………… 8. 铁苋菜属 Acalypha

6. 花柱不裂，萼片内面基部有 2 腺体 ……………………………………………… 9. 地杨桃属 Sebastiania

1. 大戟属 **Euphorbia** Linn.

一年生或多年生草本或灌木，通常有乳汁状的汁液；茎草质、木质或肉质。单叶，互生或对生，有时轮生，全缘或有锯齿。杯状聚伞花序，即由多数雄花和 1 朵雌花同生于萼状总苞内，总苞杯状、钟状或陀螺状，辐射对称或稍偏斜，顶端 4－5 裂，稀 6－8 裂，裂片全缘或撕裂，裂片弯缺处常有宽大的腺体，并常有花瓣状的附片；雄花仅含 1 枚雄蕊，花药通常球形，花丝短，有一明显的关节；雌花单生于总苞中央，子房有长柄，通常伸出总苞之外，3 室，每室有 1 颗胚珠，花柱 3 枚，离生或多少合生，顶端常 2 裂或有时不裂。蒴果成熟时分裂为 3 个 2 瓣裂的分果爿；种子小，卵圆形，表面光滑或有各种疣状突起或横沟。

约 2000 种，主要分布于亚热带和温带地区。我国有 60 余种，广布全国；南海诸岛有 10 种。

1. 灌木或亚灌木状草本；生于花序下的叶一部分或全部呈红色，状如苞片，极美丽。
  2. 灌木，叶较大，长 7－25cm，全缘或浅波状或浅裂；花序下的叶全部呈朱红色；总苞枝状，直径约 8mm ……………………………………………………………… 1. 一品红 E. pulcherrima
  2. 亚灌木状草本，叶较小，长 3－10cm，边缘为提琴状深裂，或具波状齿或全缘；花序下的叶通常基部或全部呈红色；总苞钟状，直径 3－4mm ……………………………… 2. 猩猩草 E. heterophylla
1. 草本；生于花序下的叶不呈红色。
  2. 植株无毛。
    3. 植株高 20－40cm；叶较大，长 1.4－4cm，宽 0.4－1.5cm ……………… 3. 海滨大戟 E. atoto
    3. 植株高 10－20cm；叶小，长 0.3－0.6cm，宽 0.2－0.4cm ……………… 4. 小叶大戟 E. microphylla
  2. 植株被毛。
    3. 叶较小，长不及 1cm，宽在 5cm 以下。
      4. 蒴果被伏贴的短柔毛 ……………………………… 5. 铺地草 E. prostrata
      4. 蒴果仅于分果爿的脊上被毛，其余部位无毛 ……………… 6. 千根草 E. thymifolia
    3. 叶较大，长通常 1cm 以上，宽通常 5mm 以上。
      4. 叶片宽不及 1cm ……………………………… 7. 田代氏大戟 E. tashiroi
      4. 叶片宽在 1cm 以上。
        5. 植株被多细胞粗毛 ……………………………… 8. 飞杨草 E. hirta
        5. 植株被的不为多细胞粗毛。
          6. 直立草本；叶长达 2.5cm ……………………………… 9. 通奶草 E. hypericifolia
          6. 通常呈匍匐或斜升，有时直立；叶长不及 2cm ……………… 10. 肾腺大戟 E. reniformis

1. 一品红　别名：圣诞树、状元红

Euphorbia pulcherrima Wild. exKlotzsch. in Otto Dietr. Allg. Gartenz **2**:27. 1834; R. T. Zhang et al. in Fl. Fujianica **3**:223. 1987; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):59. 1990.

灌木，高可达 4m；茎光滑。叶互生，卵状椭圆形、长椭圆形或披针形，长 7－35cm，宽 2.5－12cm，顶端渐尖或短尖，基部宽楔形或楔形，生于下部的叶全为绿色，全缘、浅波状或浅裂，上面被短柔毛或近无毛，下面被柔毛，生于枝顶的叶较狭，常全缘，开花时朱红色；叶柄长 3－8cm。杯状花序多数，生于枝端，花序梗长约 3mm；总苞坛状，淡绿色，直径约 8mm，边缘齿状分裂，有 1－2 个大而黄色的杯状腺体，无花瓣状附片；雄花多数，雌花 1 朵，子房 3 室，无毛，花柱 3 枚，顶端 2 深裂。花期：11－12 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国南北均有栽培。原产墨西哥和中美洲，现世界广泛栽培。

庭园绿化植物；茎、叶供药用，有消肿的功效，可治跌打损伤。

2. 猩猩草　别名：草本一品红

Euphorbia heterophylla Linn. Sp. Pl. 453. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:186. 1965; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:138. 1983.

亚灌木状草本，高达 1m。叶于茎下部及中部的互生，在花序下部的对生，卵形、椭圆形、披针形或线形，长 3－10cm，宽 1－5cm，边缘为提琴状分裂，或具波状齿，或全缘，两面绿色，上面近无毛，下面疏被短柔毛；叶柄长 1－3cm；花序下部的叶通常基部或全部红色。杯状花序多数，成 密集的伞房花序式排列，生于茎或枝的顶端；总苞钟状，绿色，直径 3－4mm，顶端 5 裂，裂片边缘齿状撕裂，腺体 1 枚，杯状，无花瓣状附片；雄花多数；雌花 1 朵，子房卵形，3 室，花柱 3 枚，离生，顶端 2 浅裂。蒴果卵状三棱形，直径约 5mm，无毛或稍被毛。花期：

4－11 月。

产地　西沙群岛(永兴岛、东岛)。逸生于空旷砂地上。

分布　我国各地城市有栽培,海南有逸为野生。原产南美秘鲁。

庭园绿化植物。

3. 海滨大戟(图 63)

Euphorbia atoto Forst. f. Fl. Ins. Austral. Prodr. 36. 1786; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:184. 1965; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:138. 1983.

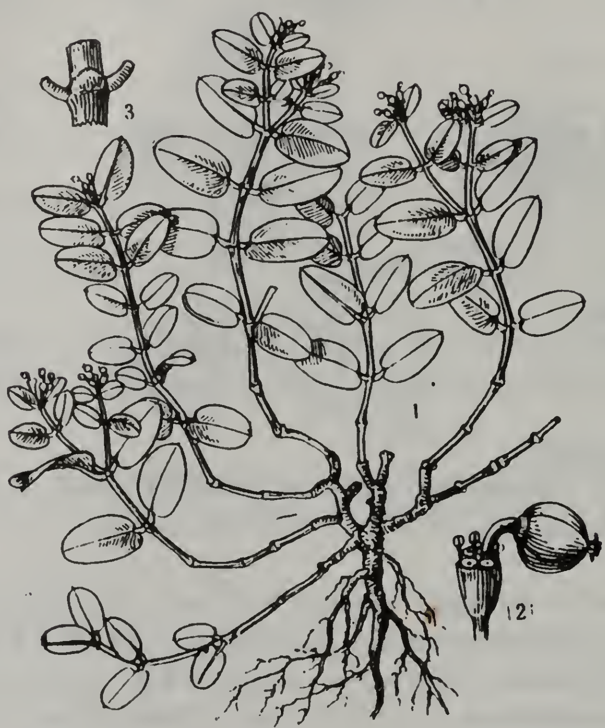


图 63　海滨大戟 Euphorbia atoto Forst. f. (余汉平绘)

1. 植株;2. 花;3. 托叶

多年生草本,高 10－40cm,全株无毛;根茎粗壮,上端长出多数有分枝的茎;茎匍匐或斜升,有膨大或肥厚的节,下部通常木质。叶对生,长椭圆形或线状长椭圆形,长(0.6)1.5－4cm,宽 0.4－1.5cm,顶端圆钝,常有小尖头,基部偏斜不对称,通常心形,稀截平、楔形或圆形,全缘;叶柄长约 2mm;托叶膜质,卵状三角形,长约 1.5mm,边缘撕裂状。杯状聚伞花序,总花梗长 2－5mm,排列成顶生或腋生的聚伞花序式;总苞钟状,宽约 2mm,不规则 5 裂,裂片三角状卵形,顶端急尖,边缘撕裂;腺体 4 枚,浅盘状,有白色花瓣状附片;雄花多数,花药黄色;子房无毛,花柱离生,顶端 2 裂。蒴果光滑;种子长椭圆状四棱形,平滑,无疣状突起或沟纹。花果期:7－11月。

产地　南沙群岛(太平岛),西沙群岛(永兴岛、甘泉岛、珊瑚岛、金银岛),东沙群岛(东沙岛)。生于海边砂地上。

分布　台湾、福建、广东、海南。中南半岛、马来西亚、印度尼西亚、日本及太平洋诸岛。

4. 小叶大戟　别名:小叶遍地锦

Euphorbia microphylla Heyne in Roth Nov. Sp. 229. 1821; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:138. 1983; R. T. Zhang et al. in Fl. Fujianica **3**:228. 1987.

一年生草本,长 10—20cm,全株无毛;茎多分枝,匍匐状或扩展,纤细,略带红色或微白色。叶对生,椭圆形或近于方形,长 3—16mm,宽 2—4mm,顶端圆,基部极偏斜,近全缘;叶柄长约 1mm。大戟花序单生叶腋,或 2 个生于短枝上,与退化叶混生;总苞钟状,长约 0.8mm,顶端 5 裂,裂片三角形,锐尖,腺体 4 枚,狭椭圆形,有小的花瓣状附片;雄花 3—5 朵;雌花子房 3 室,花柱 3 枚,分离,顶端 2 裂。蒴果绿色,球状三角形,直径约 1.5mm,无毛;种子浅黄色,平滑。花果期:6—12 月。

产地　西沙群岛(东岛)。生于珊瑚礁砂地上。

分布　广东、福建。印度、印度尼西亚、越南、缅甸。

全草供药用,有止痢的功效。

5. 铺地草　别名:乳草、奶疳草(图 64)

Euphorbia prostrata Ait. Hort. Kew **2**:136. 1789; Keng in Taiwania **6**:44. 1955; C. F. Hsieh in Fl. Taiwan **3**:463. 1977.

一年生匍匐状或披散草本,长可达 22cm;茎通常紫红色,常沿一边被毛。叶对生,椭圆形或倒卵形,长 3—8mm,宽 2—5mm,顶端浑圆,基部偏斜,边缘有不明显的小齿,上面绿色,下面略带紫红色;叶柄长约 1mm。大戟花序腋生,并与退化的叶混生,总花梗长约 1.5mm;总苞陀螺形,长约 1mm,无毛,顶端 5 裂,腺体 4 枚,有极小的白色花瓣状的附片;雄花少数;雌花子房三棱形,仅脊上被毛,其余均无毛,花柱 3 枚,离生,顶端 2 裂。蒴果三棱形,长约 1.5mm,除果瓣的脊上被毛外,其余均无毛。花果期:4—10 月。

产地　南沙群岛(太平岛)。生于珊瑚礁砂地上。

分布　华南、西南地区。世界热带地区。

全草供药用,可治痢疾、胃肠炎;外敷治对口疮、乳痈、疔疮等。

6. 千根草　别名:小飞扬、小乳汁草(图 65)

Euphorbia thymifolia Linn. Sp. Pl. 454. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:185. 1965; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:138. 1983.

一年生匍匐草本;茎多分枝,通常红色,长达 25cm,稍被毛。叶对生,椭圆形、长圆形或倒卵形,长 4—9mm,宽 2—5mm,顶端圆钝,基部偏斜,不对称,圆形或近心形,边缘有细锯齿,稀为全缘,两面无毛或疏被短柔毛;叶柄长约 1mm,大戟花序单生或数个呈聚伞状排列于叶腋,总花梗极短;总苞陀螺形,长约 1mm,外被伏贴的短柔毛,顶端 5 裂,腺体 4 枚,有极小的白色瓣状附片;雄花少数;雌花子房 3 室、外被伏贴的短柔毛,花柱 3 枚,离生,顶端 2 裂。蒴果卵状三棱形,长约 1.5mm,被伏贴短柔毛。花果期:3—11 月。

产地　南沙群岛(太平岛),西沙群岛(永兴岛、石岛、东岛、珊瑚岛)。生于珊瑚礁砂地上。

分布　台湾、福建、江西、广东、海南、广西、云南。世界热带和亚热带地区。

全草供药用,清热利湿、收敛止痒,治菌痢、肠炎、腹泻等。

7. 田代氏大戟

Euphorbia tashiroi Hayata, Icon. Pl. Form. **9**:104. 1920.

草本;茎斜升,稀匍匐,微红色,疏被绢毛。叶对生,绿色或微红色,有时有紫斑,倒卵形、卵形、长圆形或椭圆形,长 5—15mm,宽 3—8mm,顶端急尖或圆钝,基部偏斜,截平、圆形或心形,边缘有小齿,上面近无毛,下面



图 64　铺地草 Euphorbia prostrata Ait.（邓盈丰绘）

1. 植株；2. 枝一部份示被毛；3. 蒴果示果脊棱被毛

被绢毛；叶柄长约 1mm，被绢毛；托叶分离或基部连合，三角形，长约 0.5mm，边缘被微柔毛。杯状聚伞花序；总苞陀螺状钟形，长约 1mm，内面被柔毛，腺体 4 枚，红色，线状倒披针形；雄花 5—15 朵，花药红色；雌花被绢毛。蒴果外伸，被毛；种子长圆状卵形，长约 1mm，光滑或微皱。

产地　东沙群岛（东沙岛）。生于珊瑚礁砂地上。

分布　台湾。

8. 飞扬草（图 66）

Euphorbia hirta Linn. Sp. Pl. 454. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:185. 1965; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:138. 1983.

一年生草本，高 20—50cm。茎单生或自根茎基部生出多数基部膝曲状或斜升的茎，被多细胞的粗毛，上部的毛较密。叶对生，披针状长圆形、倒披针形、近三角形、长椭圆状卵形或卵状披针形，长 1—5cm，宽 0.5—2.5cm，顶端急尖或钝，基部极偏斜，边缘有细锯齿，稀为全缘，上面绿色，中部常有紫色斑，下面灰绿色，两面均被柔毛，下面及脉上的毛较密；叶柄长 1—2mm。花序有长 0.5mm 的总花梗，多数排列成紧密的腋生头状花序；总苞钟状，外面被稠密的短柔毛，顶端 5 裂，裂片三角状卵形；腺体 4 枚，有白色花瓣状附片；雄蕊少数；花

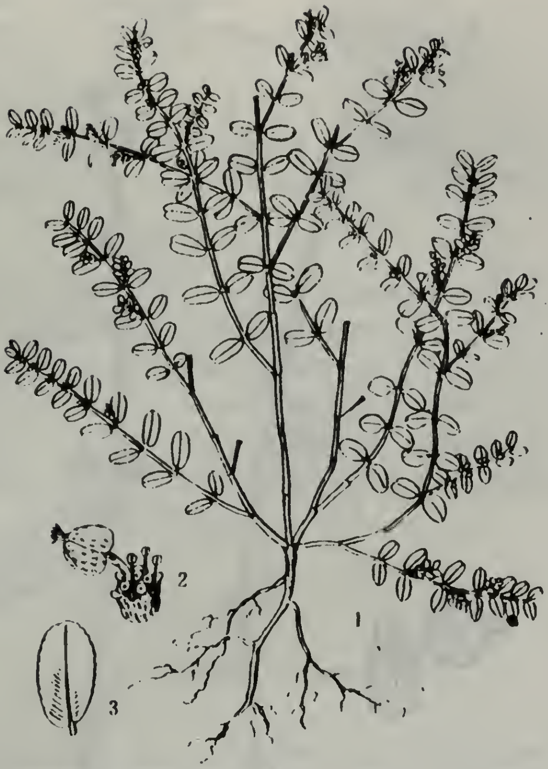


图 65 千根草 Euphorbia thymifolia Linn.（余汉平绘）
1. 植株；2. 花；3. 叶

柱顶端 2 浅裂。蒴果卵状三棱形，长约 1.5mm，被贴伏短柔毛；种子卵状四棱形，每面有多少明显的横沟。花果期：4－11 月。

产地 西沙群岛（永兴岛、石岛、东岛、珊瑚岛、金银岛），东沙群岛（东沙岛）。生于珊瑚礁砂地上。

分布 云南、广西、广东、海南、江西、福建、台湾。日本、菲律宾、印度尼西亚、中南半岛、印度等亚洲热带和亚热带地区。

9. 通奶草

Euphorbia hypericifolia Linn. Sp. Pl. 454. 1753. —— *E. indica* Lam., Encycl. Meth. Bot. **2**: 423. 1788; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**: 185. 1965; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 138. 1983.

一年生直立草本，高 15－30cm；茎自基部分枝或不分枝，无毛或稍被短柔毛。叶对生，狭长圆形或倒卵形，长 1－2.5cm，宽 0.4－1cm，顶端钝，基部圆形，通常偏斜，不对称，边缘有不明显的细锯齿或全缘，上面深绿色，下面淡绿色，有时带紫红色，两面被稀疏的柔毛，有时上面变无毛；叶柄短。大戟花序数个簇生于叶腋或侧枝顶端；总苞陀螺形，长约 1mm，顶端 5 裂，裂片卵状三角形，腺体 4 枚，有白色花瓣状附片；雄花少数；雌花 1 朵，子房 3 室，花柱 3 枚，分离，顶端短 2 裂。蒴果近球形，长约 2mm，被伏贴的短柔毛。花果期：9－12 月。

产地 西沙群岛（永兴岛），东沙群岛（东沙岛）。生于珊瑚礁砂地上。

分布 海南、广东、广西、云南、贵州、湖南、江西。印度东部及中南半岛也有分布。



图 66　飞扬草 Euphorbia hirta Linn.（余汉平绘）
1. 植株；2. 花

10. 肾腺大戟

Euphorbia reniformis Bl. Bijdr. 634. 1825; Gagnep. in Lecomet, Fl. Gen. Indo-Chine **5**:251. 1925.

一年生草本，茎匍匐或斜升，稀直立，枝被短柔毛，有时近无毛。叶对生，长圆形或倒卵形，长 0.8—1.5cm，宽 5—10mm，顶端圆钝，基部钝或心形，两面被微柔毛，基出脉 4—5 条；叶柄长 1—3mm；托叶三角形，渐尖，背面被柔毛。聚伞花序腋生，有花数朵，几无花柄，被柔毛，苞片长约 1mm，被贴伏毛，腺体 4 枚，粉红色或红色，有白色的近圆形附属体；雄蕊 4—5 枚。果被毛或有时近无毛，长 0.5—2mm，种子无毛，有明显的皱肋。

产地　南沙群岛（永暑礁人工岛）有分布。

分布　泰国、印尼。

2. 红雀珊瑚属 **Pedilanthus** Linn.

亚灌木或多年生草本；茎肉质，常为 Z 字形，具有丰富的乳汁液。叶互生，全缘；具叶柄；托叶小。大戟花

序，总苞左右对称，再排成顶生聚伞花序式，有时单生，每个总苞内含有多朵雄花和1朵雌花，总苞基部有腺体，下方具1短距；雄花仅具1枚雄蕊；雌花生于总苞中央，凸出，子房3室，胚珠每室2颗，花柱3枚，顶端分离，常2裂。蒴果，成熟时裂成3个2瓣裂的分果爿。

约30种，均产美洲热带地区。我国引种2种；南海诸岛栽种1种。

1. 红雀珊瑚　别名：拖鞋花

Pedilanthus tithymaloides (Linn.) Poit. in Ann. Mus. Nat. Hist. Nat. **19**:390. t. 19. 1812; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:138. 1983; R. T. Zhang et al. in Fl. Fujianica **3**:229. 1987. —— *Euphorbia tithymaloides* Linn. Sp. Pl. 453. 1753.

灌木，高达1m，茎肉质，绿色，为Z字形。叶互生，卵形至阔卵形，有时长卵形，极少狭椭圆形，长2.5—7cm，宽2—4.5cm，顶端急尖，基部圆形或微心形，幼时疏被短柔毛，后变无毛，叶脉不明显；叶柄长约2mm；托叶极小，长不及1mm。大戟形花序，总苞左右对称，形似拖鞋，鲜红色至紫红色，长约1cm，通常6浅裂，裂片不等长，其中2枚裂片较长而大，其余裂片较小而狭窄，近裂口处有柱状腺体2—4个，短距1枚；雄花在每一总苞内约15—20朵，花梗长短不一，常凸出于总苞外，每一雄蕊着生于具节的短柄上，药室近球形；雌花在每个总苞内仅1朵，生于中央，凸出，子房卵圆形，着生于雌蕊柄上，花柱3枚，顶端分离，各2浅裂。蒴果，成熟时开裂为3个2瓣裂的分果爿。花期：夏秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　原产热带美洲，现广植于热带地区。

3. 白饭树属 Fluggea Willd.

直立灌木或小乔木。叶互生，2列，全缘，花小，雌雄异株，腋生，具花梗，无花瓣，雄花多数簇生，雌花单一，稀为簇生。雄花：萼片5片近于花瓣状，覆瓦状排列，雄蕊5枚或较少，与腺体互生，花药直立，纵裂，花丝分离；退化雌蕊大，2—3裂，裂片延长。雌花：萼片与雄花相同，花盘环状，有齿缺，子房1—3室，每室有胚珠2颗，花柱下部合生。蒴果球形，果皮革质或具肉质的外果质，不规则炸裂或裂成2个分果爿；种子三棱形，种皮脆壳质，胚乳小，胚变曲，子叶宽而扁。

约12种，分布世界热带地区。我国4种；南海诸岛有1种。

1. 白饭树　别名：金柑藤、密花叶底珠(图67)

Flueggea virosa (Roxb. ex Will.) Voigt, Hort, Suburb. Calcut. 152. 1845; P. T. Li in Fl. Reip. Pop. Sin. **44**(1):72. 1994; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):13. 1994. —— *Phyllanthus virosus* Roxb. ex Willd. Sp. Pl. **4**:578. 1805.

灌木，高1—6m；小枝具纵棱，有皮孔；全株无毛。叶纸质，椭圆形、长圆形、倒卵形或近圆形，长2—5cm，宽1—3cm，顶端圆至急尖，有小尖头，基部钝或楔形，全缘，下面白绿色；侧脉每边5—8条；叶柄长2—9mm；托叶披针形，长1.5—3mm。花小，淡黄色，雌雄异株，多朵簇生于叶腋；苞片鳞片状，长不及1mm；雄花梗长2—6mm；萼片5，卵形，长0.8—1.5mm，全缘或有不明显的细齿，雄蕊5，花丝长1—3mm，花药椭圆形，长约0.5mm，伸出萼外，花盘腺体5枚，与雄蕊互生，退化雌蕊常3深裂，顶端弯曲；雌花3—10朵簇生，子房卵圆形，3室，花柱3，基部合生，顶端2裂，裂片外弯。蒴果浆果状，近球形，直径3—5mm，成熟时果皮淡白色，不开裂；种子栗褐色，具光泽，有小疣状凸起及网纹，种皮厚，种脐略圆形。花期：3—8月；果期：7—12月。

产地　南沙群岛(太平岛)。生于灌丛中。

分布　华东、华南及西南各省区。广布于非洲、大洋洲和亚洲东部和东南部。

全株入药，治风湿关节炎、湿疹、脓泡疮等。



图 67　白饭树 Flueggea virosa (Roxb. ex Will.) Voigt (余汉平绘)
1. 果枝;2. 果

4. 叶下珠属 **Phyllanthus** Linn.

灌木或草本,稀为乔木;无乳汁。单叶互生,通常排成 2 列,呈羽状复叶状,全缘;具短柄,托叶 2 枚,小,着生于叶柄基部两侧,常早落。花小,单性,雌雄异株或同株,单生、簇生或组成聚伞、团伞、总状或圆锥状花序;花梗纤细;无花瓣。雄花:萼片(2—)3—6,离生,1—2 轮,覆瓦状排列;花盘通常分裂为离生,且与萼片互生的腺体 3—6 枚;雄蕊 2—6,花丝离生或合成柱状,花药 2 室,外向,基部叉开或完全分离,纵裂、斜裂或横裂,药隔不明显;无退化雌蕊。雌花:萼片与雄花同数或较多;花盘腺体小,离生或合生呈环状或坛状,围绕子房;子房 3 室,稀 4—12 室,每室有胚珠 2 颗,花柱与子房室同数,分离或合生,顶端全缘或 2 裂,直立、伸展或下弯。蒴果,通常顶基压扁呈扁球状,成熟后常开裂成 3 个 2 裂的分果爿,中轴常宿存;种子三棱形。

约 600 种,主产热带和亚热带地区;我国 33 种,4 变种,主要分布长江以南地区;南海诸岛有 2 种。

1. 叶片下面边缘有 1—3 列短硬毛;子房和果有小疣状凸起 ………………………… 1. 叶下珠 P. urinaria
1. 叶片下面边缘无短硬毛;子房和果平滑 ………………………………………… 2. 珠子草 P. niruri

1. 叶下珠(图 68)

Phyllanthus urinaria Linn. Sp. Pl. 982. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:129. 1965; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):40. 1994.

一年生草本,高 10—60cm,茎通常直立,基部多分枝;枝具翅状纵棱,上部被一纵列疏短柔毛。叶片纸质,



图 68　叶下珠 Phyllanthus urinaria Linn.（余汉平绘）
1. 植株；2. 雄花；3. 雄蕊、花盘和腺体；4. 雌花；5. 果；6. 叶；7. 托叶

因叶柄扭转而呈羽状排列，长圆形或倒卵形，长 4－10mm，宽 2－5m，顶端圆钝或急尖而有小尖头，下面灰缘色，近边缘或边缘有 1－3 列短粗毛；侧脉每边 4－5 条，明显；叶柄极短；托叶卵状披针形，长约 1.5mm。花雌雄同株，直径约 4mm；雄花 2－4 朵簇生于叶腋，通常仅上面 1 朵开花，花梗短，基部有 1－2 枚苞片；萼片 6 片，长圆形；雄蕊 3 枚，花丝全部合生成柱状；花粉长球形，通常具 5 孔沟；花盘腺体 6，分离，与萼片互生；雌花单生于小枝中下部的叶腋内；萼片 6，近相等，卵状披针形，边缘膜质，黄白色；花盘圆盘状，全缘；子房卵状，有鳞片状凸起，花柱分离，顶端 2 裂，裂片弯卷。蒴果圆球状，直径 1－2mm，红色，表面具小凸刺，有宿存的花柱和萼片，开裂后轴柱宿存；种子长 1.2mm，橙黄色。花期：4－6 月，果期：7－11 月。

产地　南沙群岛（太平岛），东沙群岛（东沙岛）。生于海边砂地上。

分布　河北、山西、陕西、华东、华中、华南、西南等省区。印度、斯里兰卡、中南半岛、日本、马来西亚、印度尼西亚至南美。

全草供药用，有解毒、消炎、清热止泻、利尿，治赤目肿痛、肠炎腹泻、痢疾、肝炎、小儿疳积、肾炎水肿、尿道感染等。

2. 珠子草　别名：月下珠、霸贝菜、小返魂

Phyllanthus niruri Linn. Sp. Pl. 981. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:131. 1965; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:139. 1983.

一年生草本，高达 50cm；茎略带褐红色；全株无毛。叶长椭圆形，纸质，长 5－10mm，宽 2－5mm，顶端圆钝或近截形，基部偏斜；侧脉每边 4－7 条；叶柄极短；托叶披针形，长 1－2mm，膜质透明。通常 1 朵雄花和 1 朵

雌花生于同一叶腋内，有时只有 1 朵雌花腋生。雄花：3 枚雄蕊，花丝长不及 1mm，合生成柱，花药近球形，药室纵裂；花粉长球形，具 3 孔沟，少数 4 孔沟。雌花：梗长 1.5—4mm，萼片 5 枚，不相等，宽椭圆形或倒卵形，顶端圆钝，边缘膜质；花盘盘状；子房球形，3 室，花柱 3，分离，顶端 2 裂，裂片外弯。蒴果扁球形，直径约 3mm，红褐色，平滑，成熟后开裂为 3 个 2 瓣裂的分果爿，轴柱及萼片宿存；种子长 1—1.5mm，宽约 1mm，有小颗粒排成的纵条纹。花果期：1—10 月。

产地　南沙群岛（永暑礁人工岛），东沙群岛（东沙岛）。生于海边砂地上。

分布　台湾、广东、海南、广西、云南。印度、中南半岛、马来西亚、菲律宾至热带美洲。

5. 麻疯树属 Jatropha Linn.

乔木、灌木或多年生草本。叶互生，全缘或掌状分裂，具掌状脉。花雌雄同株，罕异株，二歧聚伞花序顶生或腋生，雌花常生于花序中央或二歧分叉处。雄花：萼片 5 片，覆瓦状排列，基部或多或少连合；花瓣 5 枚，分离或基部连合；花盘全缘或分裂成 5 枚腺体；雄蕊常 8—10 枚，有时多，排成 2 至数轮，花丝常合生，或仅内轮的合生，花药 2 室；无退化雌蕊。雌花的萼片、花瓣、花盘与雄花同；子房 2—4 室，常 3 室，每室 1 胚珠，花柱 3 枚，基部合生，不裂或二裂。蒴果成熟时裂成 2—4 个 2 瓣裂的分果爿；种子具种阜，外种皮脆壳质，胚乳肉质，子叶宽而扁。

约 200 余种，分布于世界热带地区，主产美、非两洲。我国引种 3 种；南海诸岛有 1 种。

1. 麻疯树　别名：黄肿树、假白榄、芙蓉树、假花生

Jatropha curcas Linn. Sp. Pl. 1006. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**: 172. 1965.

灌木或小乔木，高 2—5m，树皮平滑，苍白色；枝具凸起的叶痕。叶片纸质或膜质，卵状圆形或近圆形，长 7—16cm，全缘或具 3—5 裂，基部心形，裂片顶端渐尖或急尖，掌状脉 5—7 条，幼时脉上被毛；叶柄长 6—18。二歧聚伞花序伞房状，腋生，长 6—10cm；总花梗长，中部以上具分枝；苞片线状披针形或披针形，长 4—8mm。雄花：花梗短，萼片倒卵状长圆形，基部稍连合，长约 4mm；花瓣长圆形，下部连合，长约 6mm，淡绿色；雄蕊 10 枚，排成 2 轮，外轮 5，分离，内轮花丝下部连合，花药线状长圆形，长约 1.5mm。雌花：萼片长圆形，长约 6.5mm，顶端急尖，分离，其中 2 枚稍狭；花瓣分离，长圆形，长约 5mm，淡绿色，内面被微毛；腺体 5 枚，近于正方形，长约 0.7mm；子房卵圆形，3 室，花柱箭形，顶端 2 裂。蒴果近球形，直径约 2.5cm，黄色，成熟时裂成 3 个 2 瓣裂的分果爿。种子长圆形，长约 1.6cm，干时黑色，平滑。花期：4—5 月。

产地　南沙群岛（太平岛）有引种。

分布　原产热带美洲，现广布全世界热带地区。

常栽培作绿篱；种子含油，性质与蓖麻油相似，可作催泻剂，也可为制肥皂的原料，种子榨油后的油粕可作农药和肥料，不宜食用。

6. 变叶木属 Codiaeum Juss.

灌木或乔木，无毛。叶互生，全缘，罕分裂，羽状脉，具叶柄。花雌雄同株，罕异株，雌雄花异序或少数雌花单生于雄花序上，总状花序长，腋生，雄花常簇生，雌花则单朵排列在花序轴上。雄花：花萼 5 裂，罕 3—4 或 6 裂，裂片覆瓦状排列；花瓣小，稀无花瓣；花盘分裂为 5—15 个分离的腺体；雄蕊 15—30 枚或更多，花丝分离，花药 2 室，直立，药室贴生于宽的药隔两侧，顶端相接，纵裂，无退化雌蕊。雌花：花萼 5 裂，无花瓣；花盘近全缘或分裂，子房 3 室，每室 1 颗胚珠，花柱 3 枚，分离，顶端不裂或有时 2 裂。蒴果成熟时裂成 3 个具 2 裂瓣的分果爿；种子具种阜，外种皮脆壳质，有光泽，胚乳肉质，子叶宽而扁。

约 6 种，分布马来亚、印度尼西亚、菲律宾及澳大利亚。我国引种 1 种；南海诸岛引种 1 种。

1. 变叶木　别名：洒金榕

Codiaeum variegatum (Linn.) Bl. Bijdr. 606. 1825; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:168. 1965; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):59. 1990. ——*Croton variegatus* Linn. Sp. Pl. ed. **3**, **2**:1424. 1764.

灌木或小乔木。叶革质，形状和颜色变化很大，线形、线状长圆形、卵状长圆形、倒卵状长圆形、椭圆形、或匙形，全缘或具裂片，有时叶片中部两侧深裂至中脉，将叶片分成上下两小片，长 8—30cm，宽不等，绿色或淡绿色，常间以白色、黄色、红色斑纹，中脉稍隆起，侧脉不明显；叶柄长 5—25mm 或更长，总状花序腋生，雌雄同株而异序，长 9—20cm。雄花：花梗纤细，开花时长 6—20mm；花萼 5 裂，裂片近圆形或卵圆形，长约 2.5mm；花瓣 5，远比萼短；腺体 5 枚；雄蕊约 30 枚，花丝稍宽而扁，花药近球形。雌花：花梗粗壮，花萼裂片卵状三角形，长约 1mm；花盘环状，子房球形，花柱外弯，柱头不裂。蒴果球形，稍具 2 棱，顶基压扁，长约 7mm，宽约 9mm，白色；种子长约 6mm，褐色而稍带杂色斑纹。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国南部各省区有栽培。原产印度尼西亚(爪哇)至澳大利亚。

本种的叶片变化大，颜色各异，非常美丽，是良好的园林观赏植物。

7. 蓖麻属 Ricinus Linn.

灌木或乔木，栽培于温冷地区则为一年生草本。叶具柄，互生，盾形，掌状深裂；托叶合生，早落，形成环状托叶痕。花雌雄同株并同序，由多个密伞花序排成顶生、或与叶对生的圆锥花序，雄花着生于花序轴的下部，雌花密集于上部，无花瓣及花盘。雄花：花萼于花蕾期圆球形，开放时 3—5 裂，裂片镊合状排列；雄蕊极多数，花丝合生成多束，药室分离，近球形，略叉开；无退化雌蕊。雌花：花萼 5 片，早落，子房 3 室，每室有胚珠 1 颗，花柱开展，全缘或 2 裂。蒴果分裂为 3 个 2 瓣裂的分果爿；种子长椭圆形，有种阜，种皮坚脆，胚乳肉质，子叶阔，扁平。

1 种，原产非洲热带，现广布世界热带地区。我国大部分地区有栽培，南海诸岛有逸为野生。

1. 蓖麻

Ricinus communis Linn. Sp. Pl. 1007. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:166. 1965; P. Y. Chen in Acta Bot. Austro Sin. **1**:139. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):13,40. 1994.

灌木或乔木，高可达 5m；茎中空，幼嫩部分密被白粉。叶大而薄，直径 20—30cm，掌状深裂，裂片 7—11，卵状披针形或长圆形，顶端急尖或渐尖，边缘有锯齿，齿尖有腺体，主脉与裂片同数，辐射状，在叶下面极凸起，网脉明显；叶柄约与叶片等长或较短，顶端有腺体；托叶长圆形，长 2—3cm，宽约 1cm，早落。花序长 15—30cm 或更长，无毛。雄花：萼片披针形或近椭圆形，长约 1cm，宽 3—4cm，顶端尖，无毛。雌花：萼片不等大，卵状披针形或线状长圆形，长约 8mm，宽 1—3mm；子房卵形，密生刺或稀有平滑无刺，直径约 4mm，花柱红色，乳头状。蒴果长圆形，长 1.5—2.5cm，通常具软刺，稀平滑无刺；种子长约 1.5cm，平滑，有灰白色斑纹及突起的种阜。花期：3—12 月。

产地　南沙群岛(太平岛)，西沙群岛(永兴岛、石岛、东岛、甘泉岛、珊瑚岛、琛航岛、金银岛)，东沙群岛(东沙岛)等地逸为野生。

分布　全国广泛栽培。原产热带非洲，现广布于世界热带地区。

8. 铁苋菜属 Acalypha Linn.

草本、灌木或乔木。叶互生，常有锯齿，基出脉 3—5 条或羽状脉；叶柄较长；托叶细，披针形至条形。花单

性，无花瓣，雄花极小，雌花稍大，排成穗状花序，通常雌雄同株，极少异株，同序或异序，或二者具存，如同序则雄花生于花序轴的上部，雌花生于花序轴下部；异序则雄花多朵簇生成团伞花序，由很多个团伞花序组成 柔荑状穗状花序或圆锥花序，雌花 1—3、稀 5 朵集生于花后增大呈叶状的苞片内，稀雌雄异株，无花瓣，亦无花盘。雄花：极小，生于极小的苞片内；萼片 4，镊合状排列；雄蕊通常 8 枚，花丝分离，花药 4 室，长圆形或线形，弯曲蜿蜒状，无退化雌蕊。雌花：萼片 3—4，覆瓦状排列，子房 3 室，稀 2 室，每室有胚珠 1 颗，花柱 3，分离，常羽状分裂。蒴果开裂为 3 个 2 裂的分果爿；种子近球形，细小，有种阜，种皮脆壳质，子叶宽而扁。

约有 400 种，分布于全世界的热带和亚热带地区。我国 15 种；南海诸岛有 4 种。

1. 灌木；叶较大，长 6—18cm，宽 6—14cm …………………………………… 1. 红桑 A. wilkesiana
1. 草本；叶较小，长 2—10cm，宽 1.5cm。
  2. 叶片基部突然收狭呈楔形，叶柄长约为叶片的 1.5 倍 …………………………… 2. 印度铁苋菜 A. indica
  2. 叶片基部圆钝，叶柄短于叶片。
    3. 花序上雌花部分有苞片 8—10 枚，苞片宽 2.4—4mm ……………………… 3. 麻叶铁苋菜 A. lanceolata
    3. 花序上雌花部分有苞片 1—3 枚，苞片宽 7—8mm ……………………………… 4. 铁苋菜 A. australis

1. 红桑

Acalypha wilkesiana Muell. -Arg. in DC. Prodr. **15**(2)：817. 1866； R. T. Zhang in Fl. Fujianica **3**：206. 1987； Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1)：59. 1990.

灌木，高 0.5—2.5m；多分枝，幼枝常被柔毛。叶互生，纸质，阔卵形至卵形，长 6—18cm，宽 6—14cm，顶端短渐尖至渐尖，极少近急尖，尖头常钝状，基部圆钝，边缘具粗锯齿，上面古铜绿色，常杂以红紫斑彩，下面色较浅，两面常疏被粗毛，叶柄长 0.5—2cm，密被柔毛及疏长毛，早落。花雌雄同株并同序，稀异序，排成腋生穗状花序，被柔毛，花序长 3—12cm。雄花：花梗细，长不及 1mm，被柔毛，萼片 4 片，近卵形，长不及 1mm，外面被疏柔毛，雄蕊数枚，无退化雌蕊及花盘。雌花：苞片阔三角形，边齿裂，外面被疏毛，无花梗，花萼 3 片，卵形，长约 1.5mm，外面被疏毛，子房球形，外面密被毛，花柱 3 枚，羽状分裂至基部如长毛状。花期：夏秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国南部有引种。原产斐济群岛，现广植世界热带地区。

花及花序均美丽，适于庭园绿化供观赏。

2. 印度铁苋菜（图 69）

Acalypha indica Linn. Sp. Pl. 1030. 1753； T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2)：12，39. 1994.

一年生草本，高达 80cm；枝被绒毛。叶互生，菱状卵形，长 2—5cm，宽 1.5—3.5cm，顶端急尖，基部突然收狭呈楔形，边缘有锯齿，上面叶脉疏被柔毛或近无毛，下面沿叶脉被柔毛，其余无毛，基出脉 5 条；叶柄长 1.5—5cm，被柔毛。穗状花序腋生，长 2—4cm，雌雄同序，苞片阔卵形，长 3—5mm，宽 6—12mm，边缘有锯齿，被缘毛。蒴果 3 裂，长 1.5—2mm，疏被短柔毛。

产地　南沙群岛(太平岛)，东沙群岛(东沙岛)。生于海边砂地上。

分布　台湾、海南。热带非洲、马达加斯加、印度、斯里兰卡、泰国、新加坡、爪哇、菲律宾。

3. 麻叶铁苋菜（图 70）

Acalypha lanceolata Willd. Sp. Pl. **4**：524. 1805； W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**：162. 1965. ——*A. boehmerioides* Miq. Fl. ind. Bat. Suppl. **1**：459. 1855； T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2)：12. 1994.

一年生草本，高 40—50cm，基部有分枝，被微柔毛。叶互生，膜质，卵形，稀为披针形，长 5—8cm，宽 3—



图 69 印度铁苋菜 Acalypha indica Linn.（余汉平绘）
1. 花枝；2. 花序；3. 雄花；4. 雌花；5. 果

4.5cm，顶端渐尖，基部钝或近圆形，边缘有锯齿，两面被短绒毛，基出脉 5－7 条；叶柄纤细，长 4－7cm，被毛；托叶锥状，长约 4mm，花序 1－3 个腋生，长 1.5－4cm，被柔毛，雄花位于花序轴上部，约占花序全长的 1/3，下部全为雌花，有苞片 8－10 枚；雄花苞片线形，长约 0.5mm，内有花 5 朵。雄花：萼片 4 枚，卵形，长约 0.5mm，雄蕊约 10 枚。雌花：苞片半圆形，宽 2.5－4mm，背面被绒毛，顶端具 9－14 个三角形的裂齿；子房球形，被粗毛，花柱 3 枚，条裂。蒴果直径约 2.5mm，外被绒毛；种子卵形，长约 1.5mm。花期：夏季。

产地　南沙群岛（太平岛）。生于空旷地上。

分布　海南。世界热带地区。

4. 铁苋菜　别名：海蚌含珠、玉碗捧真珠

Acalypha australis Linn. Sp. Pl. 1004. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:163. 1965; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):59. 1990.

一年生草本，高 10－60cm，有时可达 1m；茎直立，被毛，多分枝，具细纵条纹。叶互生，薄纸质或近膜质，椭圆形或椭圆状至卵状披针形，长 2－10cm，宽 1.5－4.5cm，顶端短渐尖至渐尖，基部圆钝或阔楔形，边缘具钝齿，两面稍粗糙，疏被柔毛或无毛，3 出脉；叶柄长 0.5－4.5cm；托叶披针形，长约 1.5mm，雌花通常 3－5 朵生于下部；雄花较小，花萼 4 片，卵形，镊合状排列，雄蕊常 7－8 枚，无退化雌蕊及花盘；苞片叶状，卵形，基部心形，疏被柔毛，长 0.5－2cm，边缘具钝齿，沿中脉向上折合，状如海蚌，花萼 3 片，卵形，具缘毛，子房圆球形，被毛，花柱 3 枚，羽状分裂至基部，如长毛状。蒴果小，钝三菱形，直径3－4mm，被毛；种子近卵圆形，长约 1mm。花果期：夏秋季。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于空旷砂地上。

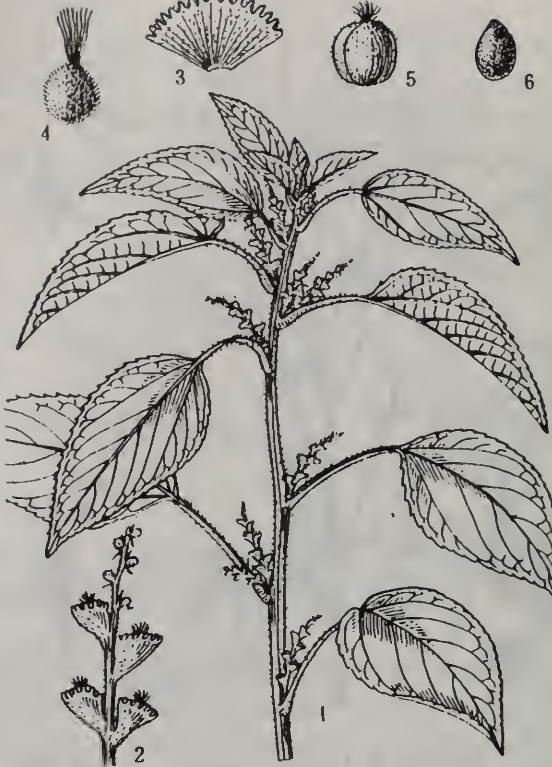


图 70　麻叶铁苋菜 Acalypha lanceolata Willd.（余汉平绘）
1. 植株上部；2. 花序一部分；3. 雌花的苞片；4. 雌蕊；5. 果；6. 种子

分布　我国东南部至西南部各省区。菲律宾、越南、朝鲜、日本。

9. 地杨桃属 **Sebastiania** Spreng.

灌木，稀为草本。叶互生，罕为对生，叶片常小而坚硬，具齿或稀全缘，羽状脉；叶柄短；托叶小。花雌雄同株，稀异株，无花瓣及花盘；总状花序或穗状花序生于枝顶或与叶对生，雄花在每一苞片内 1－3 朵，雌花单生或生于花序基部；苞片基部两侧各有 1 枚腺体。雄花：萼片 3 片，合生或离生；雄蕊 2－3 枚，稀 4 枚，花丝分离或基部合生，花药纵裂；无退化雌蕊。雌花：萼片 3 片，通常比雄花的大；子房 3 室，稀 2 室，每室有胚珠 1 颗，花柱 3 枚，开展或外卷，分离或部分合生，不分枝。蒴果平滑或具刺，开裂成 3－2 个 2 瓣裂的分果爿；种子长圆形或近球形或圆柱形，具种阜，胚乳肉质，子叶宽而扁 。

约 90 种，分布于世界热带地区，主产热带美洲。我国 1 种；南海诸岛有分布。

1. 地杨桃　别名：坡荔枝（图 71）

Sebastiania chamaelea (Linn.) Muell.-Arg. in DC. Prodr. **15**(2): 1175. 1866; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**: 179. 1865; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 139. 1983. ——*Tragia chamaelea* Linn. Sp. Pl. 981. 1753.

多年生草本，高 25－60cm，有时主茎不明显，基部多少木质化，自基部起多分枝；分枝二歧式，纤细，外倾



图 71　地杨桃 Sebastiania chamaelea (Linn.) Muell.-Arg.（邓盈丰绘）

1. 果枝；2. 果

而后上升，与主茎均具锐棱，无毛。叶互生，线状披针形或线状椭圆形，长 20－50mm，宽 2－10mm，边缘具细齿，下面疏被柔毛，侧脉不明显，顶端急尖，基部钝；叶柄长约 2mm；托叶三角形，急尖，具缘毛，宿存。花雌雄同株，雄花穗状花序长 5－10mm，雌花通常单生于花序轴的基部。雄花：直径约 1mm；苞片卵形或长卵形，急尖；萼片卵形，急尖，边缘与苞片同具撕裂状细齿，雄蕊 3 枚。雌花：苞片及萼片均与雄花的相似但稍大，且萼片内面基部有 2 枚齿状腺体；子房 3 室，近圆形，长约 2mm，具刺，花柱分离。蒴果近三棱状球形，具 3 凹槽，直径 3－4mm，每一分果爿的背部具 2 纵行小皮刺，开裂后中轴宿存；种子近圆柱形，长约 3mm，暗棕色或黄色，光滑。花果期：3－11 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于空旷砂地上。

分布　我国南部各省区。印度、斯里兰卡、中南半岛、马来半岛、印度尼西亚及菲律宾。

48. 蔷薇科　Rosaceae

草本、灌木或乔木，常绿或落叶，有刺或无刺。单叶或复叶，通常互生，有托叶，稀无托叶。花两性，稀单性，辐射对称，稀两侧对称，花萼、花瓣及雄蕊常为周位或上位；萼筒与子房分离或合生，萼片或裂片通常 5；花瓣 5 片，复瓦状排列，稀无花瓣；雄蕊多数，稀 5－10 枚，1 至多轮；雌蕊 1 至多枚，分离或各式的连合，与萼筒离生

或合生；子房上位、周位或下位，花柱分离或稀合生，顶生、侧生或基生，胚珠在每一心皮内一至多颗。果为梨果、核果、或为多数的瘦果而生于一肉质或干燥的花托上或囊状的花托中，少数为蓇葖果或稀为蒴果；种子常无胚乳，有肉质子叶。

约124属，3300种，分布全世界，主产温带。我国51属，1000种，各地均有分布；南海诸岛有1属，1种。

1. 蔷薇属 Rosa Linn.

直立、蔓延或攀援灌木，多数有皮刺、针刺或刺毛，稀无刺，被毛、无毛或有腺毛。叶互生，奇数羽状复叶，稀单叶；小叶边缘有锯齿；托叶贴生或着生于叶柄上，稀无托叶。花单生或成伞房状，稀复伞房状或圆锥状花序；萼筒（花托）球形、坛形至杯形，颈部缢缩；萼片通常5枚，稀4枚，开展，覆瓦状排列，有时呈羽状分裂；花瓣5片，稀4片，开展，覆瓦状排列，白色、黄色、粉红色至红色；花盘环绕萼筒口部；雄蕊多数分为数轮，着生在花盘周围；心皮多数，稀少数，着生在萼筒内，无柄，极稀有柄，离生；花柱顶生或侧生，外伸，离生或上部合生；胚珠单生，下垂。瘦果木质，多数，稀少数，着生在肉质萼筒内形成蔷薇果；种子下垂。染色体基数n=7。

约200种，广泛分布于亚、欧、北非、北美各洲寒温带至亚热带地区。我国82种；南海诸岛引种1种。

1. 月季花　别名：月月红

Rosa chinensis Jacq. Obs. Bot. **3**:7. t. 55. 1768; T. T. Yu et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. **37**:422. 1985; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):59. 1990.

直立灌木，高1—2m；小枝粗壮，圆柱形，近无毛，有粗短的钩状皮刺或无刺。小叶3—5枚，稀7枚，连柄长5—11cm，小叶片宽卵形至卵状长圆形，长2.5—6cm，宽1—3cm，顶端长渐尖或渐尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有锐锯齿，两面近无毛，上面暗绿色，常带光泽，下面颜色较浅，顶生小叶有柄，侧生小叶近无柄，总叶柄散生皮刺和腺毛；托叶大部贴生于叶柄，仅顶端分离部分成耳状，边缘有腺毛。花几朵集生，稀单生，直径4—5cm；花梗长2.5—6cm，近无毛或被腺毛；萼片卵形，顶端尾状渐尖，有时呈叶状，边缘常有羽状分裂，稀全缘，外面无毛，内面密被长柔毛；花瓣重瓣至半重瓣，红色、粉红色至白色，倒卵形，顶端凹缺，基部楔形；花柱离生，伸出萼筒口外，约与雄蕊等长。果卵球形或梨形，长1—2cm，红色，萼片脱落。花期：4—9月；果期：6—11月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　原产我国，现世界各地广泛栽培。

花、根、叶均入药；花含挥发油、槲皮苷鞣质等，治月经不调、痛经、痈疖肿毒；叶治跌打损伤；鲜花或叶外用，捣烂敷患处。本种是美丽的花卉植物，园艺品种很多。

49. 含羞草科　Mimosaceae

常绿或落叶乔木或灌木，有时为藤本，稀草本。叶互生，通常二回羽状复叶，稀一回羽状复叶或变为叶状柄；叶柄具显著的叶枕；羽片通常对生；叶轴和叶柄上常有腺体；托叶有或无，或呈刺状。花小，两性，有时单性，辐射对称，组成头状、穗状或总状花序或再排成圆锥花序；苞片小，生于总花梗的基部或上部，通常脱落；小苞片早落或无；花萼管状（稀萼片分离），通常5齿裂，稀3—4或6—7齿裂，裂片镊合状（极少覆瓦状）排列；花瓣与萼齿同数，镊合状排列，分离或合生成管状；雄蕊5—10（通常与花冠裂片同数或其倍数）或多数，突露于花被之外，十分显著，分离或连合成管或与花冠相连；花药小，2室，纵裂，顶端常有一脱落性腺体；花粉单粒或为复合花粉；心皮通常1枚，稀2—15枚，子房上位，1室，胚珠数枚，花柱细长，柱头小。果为荚果，开裂或不开裂，有时具节或横裂，直或旋卷；种子扁平，种皮坚硬，具马蹄形痕。

约56属，2800种；分布于全世界热带、亚热带地区，少数种分布于温带地区，以中、南美洲为最盛。我国连引入栽培的有17属，约66种，主产西南部至东南部；南海诸岛有4属，5种。

1. 雄蕊多数，通常 50 枚以上 ………………………………………………………………… 1. 金合欢属 Acacia
1. 雄蕊 10 枚或较少。
  2. 药隔顶端有脱落性腺体 ………………………………………………………………… 2. 榼藤属 Entada
  2. 药隔顶端无腺体。
    3. 荚果成熟时横裂为数节而残留缝线于果柄上 ………………………………………… 3. 含羞草属 Mimosa
    3. 荚果成熟时沿缝线纵裂 ………………………………………………………………… 4. 银合欢属 Leucaena

1. 金合欢属 Acacia Willd.

灌木、小乔木或攀援藤木，有刺或无刺。托叶刺状或不明显，罕为膜质。二回羽状复叶；小叶通常小而多对，或叶片退化，叶柄变为叶片状，总叶柄及叶轴上常有腺体。花小，两性或杂性，5－3 基数，大多数黄色，少数白色，通常约 50 朵，最多可达 400 朵，组成圆柱形的穗状花序或球形的头状花序，1 至数个花序簇生于叶腋或枝顶再排成圆锥花序；总花梗上有总苞片；花萼通常钟状，具裂齿；花瓣分离或于基部合生；雄蕊多数，通常 50 枚以上，花丝分离或仅基部稍连合；子房无柄或具柄，胚珠多颗，花柱丝状，柱头小，头状。荚果长圆形或线形，直或弯曲，多数扁平，少有膨胀，开裂或不开裂；种子扁平，种皮硬而光滑。

约 800－900 种，分布于全世界热带和亚热带地区，主产大洋洲和非洲。我国连引入栽培 18 种；南海诸岛有 1 种。

1. 台湾相思　别名：相思树、台湾柳

Acacia confusa Merr. in Philipp. Journn. Sci. Bot. **5**:27. 1910; T. L. Wu in Fl. Reip. pop. Sin. **39**:24. 1988.

常绿乔木，高 6－15m，无毛；枝灰色或褐色，无刺，小枝纤细。苗期第一片直叶为羽状复叶，长大后小叶退化，叶柄变为叶状柄，叶状柄革质，披针形，长 6－10cm，宽 5－13mm，直或稍呈镰刀状，两端渐狭，顶端略钝，两面无毛，有明显的纵脉 3－5(－8)条。头状花序球形，单生或 2－3 个簇生于叶腋，直径约 1cm；总花梗纤弱，长 8－10mm；花金黄色，有微香；花萼长约为花冠之半；花瓣淡绿色，长约 2mm；雄蕊多数，明显超出花冠之外；子房被黄褐色柔毛，花柱长约 4mm。荚果扁平，长 4－9(－12)cm，宽 7－10mm，干时深褐色，有光泽，于种子间微缢缩，顶端钝而有凸头，基部楔形；种子 2－8 颗，椭圆形，压扁 ，长 5－7mm。花期：3－10 月；果期：8－12 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)有引种。

分布　台湾、福建、广东、广西、云南、海南有野生或栽培。菲律宾、印度尼西亚、斐济亦有分布。

2. 榼藤属 Entada Adans.

木质藤本、乔木或灌木，通常无刺。托叶小，刚毛状。二回羽状复叶，顶生的 1 对羽片常变为卷须；小叶 1 至多对。穗状花序纤细，单生于上部叶腋或再排成圆锥花序式；花小，两性或杂性；花萼钟状，5 齿裂；花瓣 5 片，分离或于基部稍合生；雄蕊 10 枚，分离，略突出于花冠之处，花丝丝状，花蕾时药隔顶端具腺体；子房近无柄，胚珠多数，花柱丝状。荚果大而长，木质或革质，扁平，直或弯曲，逐节脱落，每节内有 1 颗种子；种子大，扁圆形。

约 30 种，主产热带非洲和美洲。我国 1 种，南海诸岛也有分布。

1. 榼藤　别名：榼藤子、榼子藤、眼镜豆、牛肠麻、牛眼睛、过江龙

Entada phaseoloides (Linn.) Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. **9**:86. 1914; T. L. Wu in Fl. Reip. Pop. Sin. **39**:13. 1988. ——*Lens phaseoloides* Linn. in Stickman Herb. Amb. 18. 1754.

常绿、木质大藤本，茎扭旋，枝无毛。二回羽状复叶，长 10－25cm；羽片通常 2 对，顶生 1 对变为卷须；小叶 2－4 对，对生，革质，长椭圆形或长倒卵形，长 3－9cm，宽 1.5－4.5cm，顶端钝，微凹，基部略偏斜，主脉稍弯曲，两侧不等大，网脉两面明显；叶柄短。穗状花序长 15－25cm，单生或排成圆锥花序式，被疏柔毛；花细小，白色，密集，略有香味；苞片被毛；花萼阔钟状，长 2mm，具 5 齿；花瓣 5，长圆形，长约 4mm，顶端尖，无毛，基部稍连合；雄蕊稍长于花冠；子房无毛，花柱丝状。荚果长达 1m，宽 8－12cm，弯曲、扁平、木质，成熟后逐节脱落，每节内有种子 1 粒；种子近圆形，扁平，直径 4－6cm，暗褐色，成熟后种皮木质，有光泽，具网纹。花期：3－6 月；果期：8－11 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。攀援于林中乔木上。

分布　台湾、福建、广东、海南、广西、云南、西藏等省区。东半球热带地区广布。

茎皮及种子均含皂素，可作肥皂代用品；茎皮的浸液有催吐、下泻作用，有强烈的刺激性，误入眼中可引起结膜炎。种子含淀粉及油，种仁含 油约 17%，经处理后方可食用。全株有毒。

3. 含羞草属 Mimosa Linn.

多年生、有刺草本或灌木，稀为乔木或藤本。托叶小，钻状。二回羽状复叶，常很敏感，触之即闭合而下垂，叶轴上通常无腺体；小叶细小，多数。花小，两性或杂性(雌性、两性花同株)，通常 4－5 数，组成稠密的球形头状花序或圆柱形的穗状花序，花序单生或簇生；花萼钟状，具短裂齿；花瓣下部合生；雄蕊与花瓣同数或花瓣数的 2 倍，分离，伸出花冠之外，花冠顶端无腺体；子房无柄或有柄，胚珠 2 至多数。荚果长椭圆形或线形，扁平，直或略弯曲，有荚节 3－6 节，荚节脱落后具长刺毛的荚缘宿存在果柄上；种子卵形或圆形，扁平。

约 500 种，大部分产美洲热带，少数种类广布全世界。我国 3 种 1 变种；南海诸岛有 2 种。

1. 羽片常 7－8 对，有时 4 对；雄蕊 8 枚；茎五棱柱形 ……………… 1. 巴西含羞草 M. invisa
1. 羽片 2 对；雄蕊 4 枚；茎圆柱形 ……………… 2. 含羞草 M. pudica

1. 巴西含羞草

Mimosa invisa Mart. ex Colla, Herb. Pedem. **2**:255. 1834; T. L. Wu in Fl. Reip. Pop. Sin. **39**:15. 1988.

直立、亚灌木状草本；茎攀援或平卧，五棱柱形，沿棱上密生钩刺，其余被疏长毛，老时毛脱落。二回羽状复叶，长 10－15cm；总叶柄及叶轴有钩刺 4－5 列；羽片(4－)7－8 对，长 2－4cm；小叶(12)20－30 对，线状长圆形，长 3－5mm，宽约 1mm，被白色长柔毛。头状花序花时连花丝直径约 1mm，1 或 2 个生于叶腋，总花梗长 5－10mm；花紫红色，花萼极小，4 齿裂；花冠钟状，长 2.5mm，中部以上 4 瓣裂，外面稍被毛；雄蕊 8 枚，花丝长为花冠的数倍；子房圆柱状，花柱细长。荚果长 2－2.5cm，宽 4－5mm，边缘及荚节有刺毛。花果期：3－9 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于旷野。

分布　广东、海南有逸生。原产巴西。

2. 含羞草　别名：知羞草、呼喝草、怕丑草 (图 72)

Mimosa pudica Linn. Sp. Pl. **518. 1753**; T. L. Wu in Fl. Reip. Pop. Sin. **39**:16. 1988; **P. Y. Chen** et al. in Acta Bot. Austro Sin **1**:139. 1983.

披散、亚灌木状草本，高可达 1m；茎圆柱形，具分枝，有散生、下弯的钩刺及倒生刺毛。托叶披针形，长 5－10mm，被刚毛。羽片及小叶触之即闭合而下垂；羽片通常 2 对，指状排列于总叶柄之顶端，长 3－8cm；小叶 10－20对，线状长圆形，长 8－13mm，宽 1.5－2.5mm，先端急尖，边缘具刚毛。球形头状花序，直径约 1cm，具



图 72　含羞草 Mimosa pudica Linn.（邓盈丰绘）

长的总花梗，单生或 2—3 个生于叶腋；花小，淡红色，多数；苞片线形，花萼极小；花冠钟状，裂片 4 枚，外面被短柔毛；雄蕊 4 枚，伸出于花冠之外；子房有短柄，无毛；胚珠 3—4 颗，花柱丝状，柱头小。荚果长圆形，长 1—2cm，宽约 5mm，扁平，稍弯曲，荚缘波状，具刺毛，成熟时荚节脱落，荚缘缩存；种子卵形，长约 3.5mm。花期：3—10月；果期：5—11 月。

产地　南沙群岛（太平岛），西沙群岛（永兴岛），东沙群岛（东沙岛）。生于珊瑚礁砂地上。

分布　台湾、福建、广东、海南、广西、云南有逸生。原产热带美洲，现广布全世界。

4. 银合欢属 **Leucaena** Benth.

常绿、无刺灌木或乔木。托叶刚毛状或小形，早落。二回偶数羽状复叶；小叶小而多或大而少，偏斜；总叶柄常具腺体。花白色，无梗，5 基数，组成密集、球形、腋生的头状花序，单生或簇生于叶腋；苞片通常 2 枚；萼管钟形，具短裂齿；花冠分离；雄蕊 10 枚，分离，伸出于花冠之外；花药顶端无腺体，常被柔毛；子房具柄，胚珠多数，花柱线形。荚果劲直，扁平，光滑，革质，带状，成熟后 2 瓣裂，无横隔膜；种子多数，横生，卵形，扁平。

约 40 种，主产美洲。我国 1 种，南海诸岛有分布。

1. 银合欢　别名：白合欢

Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit in Taxon **10**:54. 1961; T. L. Wu in Fl. Reip. Pop. Sin. **39**:18. 1988. ——*Mimosa leucocephala* Lam. Encycl. Meth. Bot. **1**:12. 1783.

灌木或小乔木，高 2—6m；幼枝被短柔毛，具褐色皮孔，无刺；托叶三角形，小。羽片 4—8 对，长 5—9(—

16)cm，叶轴被柔毛，在最下一对羽片着生处有黑色腺体1枚；小叶5—15对，线状长圆形，长7—13mm，宽1.5—3mm，顶端急尖，基部楔形，边缘被短柔毛，中脉偏向小叶上缘，两侧不对等。头状花序通常1—2个腋生，直径2—3cm；苞片紧贴，被毛，早落；总花梗长2—4cm；花白色；花萼长约3mm，顶端具5细齿，外面被柔毛；花瓣狭倒披针形，长约5mm，背被疏柔毛；雄蕊10枚，通常被疏柔毛，长约7mm；子房具短柄，上部被柔毛，柱头凹下呈杯状。荚果带状，长10—18cm，宽1.4—2cm，顶端凸尖，基部有柄，纵裂，被微柔毛；种子6—25颗，卵形，长约7.5mm，褐色，扁平，光亮。花期：4—7月；果期：8—10月。

产地　南沙群岛(太平岛)，西沙群岛(永兴岛、珊瑚岛)，东沙群岛(东沙岛)。生于珊瑚礁砂地上。

分布　台湾、福建、广东、海南、广西、云南。原产热带美洲，现广布世界热带地区。

50. 苏木科　Caesalpiniaceae

乔木或灌木，有时为藤本，稀草本。叶互生，一回或二回羽状复叶，稀为单叶(或单小叶)；托叶常早落；小托叶存在或缺。两性花，稀单性，通常或多或少两侧对称，极少为辐射对称，组成总状花序或圆锥花序，稀穗状花序；小苞片小或大而呈萼状，包覆花蕾时则苞片极退化；花托极短或杯状，或延长为管状；萼片5(—4)，离生或下部合生，在花蕾时常覆瓦状排列；花瓣常5片，稀1片或无花瓣，在蕾时覆瓦状排列，上面的(近轴的)一片为其邻近侧生的二片所覆盖；雄蕊10枚或较少，稀多数，花丝离生或合生，花药2室，通常纵裂，花粉单粒；子房具柄或无柄，与花托管内壁的一侧离生或贴生；胚珠倒生，1至多数，花柱细长，柱头顶生。荚果开裂或不开裂而呈核果状或翅果状；种子有时具假种皮，子叶肉质或叶状，胚根直。

约180属，3 000种，分布全世界热带和亚热带地区，少数属分布到温布地区。我国连引入栽培的有21属，约113种，4亚种，12变种；南海诸岛有6属，10种。

1. 叶为二回羽状复叶。
  2. 植株无刺，高大乔木 ………………………………………… 1. 凤凰木属 Delonix
  2. 植株有刺，多为攀援灌木 ………………………………………… 2. 云实属 Caesalpinia
1. 叶为一回羽状复叶或单叶。
  2. 萼在花蕾时不分裂；单叶 ………………………………………… 3. 羊蹄甲属 Bauhinia
  2. 萼在花蕾时离生达基部；叶为一回羽状复叶。
    3. 花药基着药或背着药；药室孔裂或短纵裂 ……………………………… 4. 决明属 Cassia
    3. 花药背着药；药室纵裂。
      4. 有小叶2—10对；能育雄蕊10枚；有种子1—2粒 ………………………… 5. 油楠属 Sindora
      4. 有小叶10—20对；能育雄蕊3枚；有种子3—14粒 ………………………… 6. 酸豆属 Tamarindus

1. 凤凰木属 Delonix Raf.

无刺大乔木。大型二回偶数羽状复叶，具托叶；羽片多对；小叶小而多。伞房状总状花序顶生；花两性，大而美丽，白色、橙色或鲜红色；苞片小，早落；花托盘状或陀螺状；萼片5，倒卵形，近相等，镊合状排列；花瓣5，与萼片互生，圆形，具柄，边缘皱波状；雄蕊10枚，离生，下倾；子房无柄，有胚珠多颗，花柱线状，柱头截形。荚果带形，扁平，下垂，2瓣裂，果瓣厚木质，坚硬；种子长圆形。

3种，分布于非洲东部、马达加斯加至热带亚洲。我国引种1种，南海诸岛有栽培。

1. 凤凰木　别名：凤凰花、红花楹、火树

Delonix regia (Boj.) Raf. Fl. Tellur. **2**:92. 1836; C. C. Hu in Fl. Reip. Pop. Sin. **39**:95. 1988. —— *Poinciana regia* Boj. ex Hook. in Curtis's Bot. Mag. t. 2826.

无刺大乔木，高达 20 余米，胸径可达 1m；树皮粗糙，灰褐色；树冠扁圆形，分枝多而开展；小枝常被短柔毛并有明显的皮孔。二回偶数羽状复叶，长 20—60cm，具托叶；下部的托叶明显地羽状分裂，上部的成刚毛状；叶柄长 7—12cm，光滑至被短柔毛，上面具槽，基部膨大呈垫状；羽片对生，15—20 对，长 5—10cm；小叶 25 对，密集对生，长圆形，长 4—8mm，宽 3—4mm，两面被绢毛，顶端钝，全缘；中脉明显；小叶柄短。伞房状总状花序顶生或腋生；花大而美丽，直径 7—10cm，鲜红至橙红色，具 4—10cm 长的花梗；花托盘状或陀螺状；萼片 5，里面红色，边缘黄绿色；花瓣 5，匙形，红色，具黄及白色花斑，长 5—7cm，宽 3.7—4cm，开花后向花萼反卷，瓣柄细长，长约 2cm；雄蕊 10 枚；红色，长短不等，长 3—6cm，向上弯，花丝粗壮，下半部被绵毛，花药红色，长约 5mm；子房长约 1.3cm，黄色，被柔毛，花柱长 3—4cm，柱头小，截形。荚果带形，扁平，长 30—60cm，宽 3.5—5cm，稍弯曲，暗红褐色，成熟时黑褐色，顶端有宿存花柱；种子 20—40 粒，横长圆形，平滑，坚硬，黄色染有褐斑，长约 15mm，宽约 7mm。花期：5—7 月；果期：8—10 月。

产地　西沙群岛有引种。

分布　原产马达加斯加，现世界热带地区广为栽培。

本种花大而美丽，是庭园观赏和行道绿化树种。

2. 云实属 **Caesalpinia** Linn.

乔木、灌木或藤本，通常有刺。二回羽状复叶；小叶大或小。总状花序或圆锥花序腋生或顶生；花中等大或大，通常美丽，黄色或橙黄色；花托凹陷；萼片离生，覆瓦状排列，下方一片较大；花瓣 5 片，开展，常有柄，其中 4 片通常圆形，有时长椭圆形，最上方 1 片较小，色泽、形状及被毛常与其余 4 片不同；雄蕊 10 枚，离生，2 轮排列，花丝基部加粗，被毛，花药卵形或椭圆形，背着，纵裂；子房有胚珠 1—7 颗，花柱圆柱形，柱头截平或凹入。荚果卵形、长圆形或披针形，有时呈镰刀状弯曲，扁平或肿胀，无翅或具翅，平滑或有刺，革质或木质，少数肉质，开裂或不开裂；种子卵圆形至球形，无胚乳。

约 100 种，分布热带和亚热带地区。我国 17 种，主产南部和西南部；南海诸岛有 3 种。

1. 荚果表面无刺亦无刚毛；小叶 4—6 对，小叶较大，宽 1.5—3cm ……………………………… 1. 华南云实 C. crista
1. 荚果表面有刺或有刚毛；小叶 6—12 对，小叶较小，宽 2cm 以内。
    2. 托叶大，叶状，深裂或分裂；苞片锥状；花瓣黄色；荚果长 5—7cm，宽 4—5cm，宽接近于长；种子近球形 ……………… …………………………………………………………………………………… 2. 刺果苏木 C. bonduc
    2. 托叶锥状；苞片椭圆形；花瓣白色；荚果长 7.5—13cm，宽 4—4.5cm；种子圆柱形 ………………… 3. 喙果云实 C. minax

1. 华南云实　别名：假老虎簕（图 73）

Caesalpinia crista Linn. Sp. Pl. 380. 1753; H. C. Cheng in Fl. Reip. Pop. Sin. **39**: 102. 1988.

木质藤本，长可达 10m 以上；树皮黑色，有少数倒钩刺。二回羽状复叶，长 20—30cm；叶轴上有黑色倒钩刺；羽片 2—3 对，有时 4 对，对生；小叶 4—6 对，对生，具短柄，革质，卵形或椭圆形，长 3—6cm，宽 1.5—3cm，顶端圆钝，有时微缺，稀急尖，基部阔楔形，两面无毛，上面光泽。总状花序长 10—20cm，复排列成顶生、疏松的大型圆锥花序；花芳香，花梗纤细，长 5—15mm；萼片 5，披针形，长约 6mm，无毛；花瓣 5，不相等，其中 4 片黄色，卵形，无毛，瓣柄短，上面一片具红色斑纹，向瓣柄渐狭，内面中部有毛；雄蕊 10 枚，略伸出花外，花丝基部膨大，被毛；子房被毛，有胚珠 2 颗。荚果斜阔卵形，革质，长 3—4cm，宽 2—3cm，肿胀，具网脉，顶端具喙；种子 1 颗，扁平。花期：4—7 月；果期：7—12 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于丛林中。

分布　云南、贵州、四川、湖北、湖南、广西、海南、广西、福建、台湾。印度、斯里兰卡、缅甸、泰国、柬埔寨、越南、马来半岛、波利尼西亚群岛及日本（琉球）。

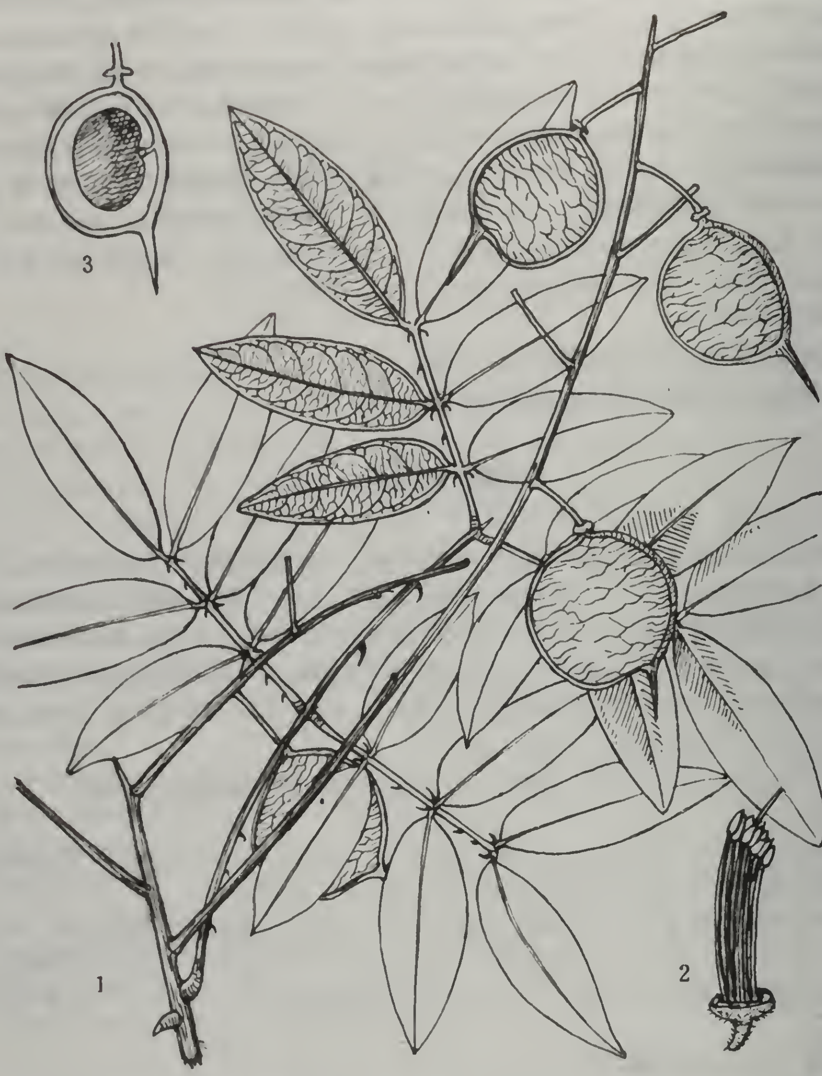


图 73　华南云实 Caesalpinia crista Linn.（余汉平绘）
1. 果枝；2. 雄蕊；3. 果开裂示种子

2. 刺果苏木

Caesalpinia bonduc (Linn.) Roxb. Fl. Ind. ed. **2**, **2**: 362. 1832; H. C. Cheng in Fl. Reip. Pop. Sin. **39**: 98. 1988; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2): 41. 1994. ——*Guilandia bonduc* Linn. Sp. Pl. 381. 1753.

有刺木质藤本，各部均被黄色柔毛，叶长 30－45cm；叶轴有钩刺；羽片 6－9 对，对生；羽片柄极短，基部有刺 1 枚；托叶大，叶状，常分裂，脱落；在小叶着生处常有托叶状小钩刺 1 对；小叶 6－12 对，膜质，长圆形，长 1.5－4cm，宽 1.2－2cm，顶端圆钝而有小凸尖，基部斜，两面均被黄色柔毛。总状花序腋生，具长梗，上部稠密，下部稀疏；花梗长 3－5mm；苞片锥状，长 6－8mm，被毛，外折，开花时渐脱落；花托凹陷；萼片 5 枚，长约 8mm，内外均被锈色毛；花瓣黄色，最上面一片有红色斑点，倒披针形，有柄；花丝短，基部被绵毛；子房被毛。荚果革质，长圆形，长 5－7cm，宽 4－5cm，顶端有喙，膨胀，外面有细长针刺；种子 2－3 颗，近球形，铅灰色，有

光泽。花期:8—10 月;果期:10 月至翌年 3 月。

产地　东沙群岛(东沙岛)。生于灌丛中。

分布　广西、海南、广东、台湾。世界热带地区均有分布。

3. 喙果云实　别名:南蛇簕(图 74)

Caesalpinia minax Hance in journ. Bot. **22**:365. 1884; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:140. 1983. H. C. Cheng in Fl. Reip. Pop. Sin. **39**:98. 1988.

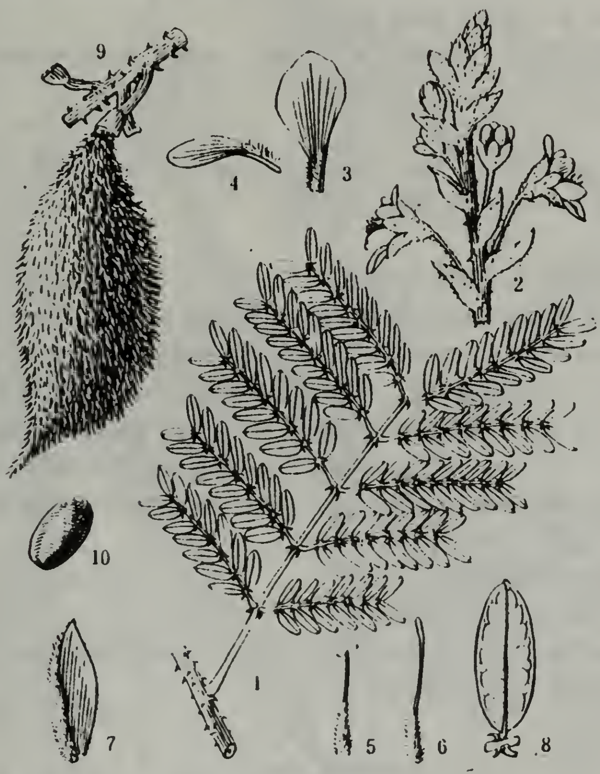


图 74　喙果云实 Caesalpinia minax Hance (余汉平绘)

1. 叶枝;2. 花一部分;3. 最上面的一片花瓣;4. 其余花瓣之一;5. 雄蕊;6. 雌蕊;7. 苞片;8. 小叶;9. 荚果;10. 种子

有刺木质藤本,全株被短柔毛。二回羽状复叶长达 45cm;托叶锥状而硬;羽片 5—8 对;小叶 6—12 对,椭圆形或长圆形,长 2—4cm,宽 1.1—1.7cm,顶端圆钝或急尖,基部圆形,稍偏斜,两面沿中脉被短柔毛。总状花序或圆锥花序顶生;苞片卵状披针形,顶端短渐尖;萼片 5 枚,长约 13mm,密生黄色绒毛;花瓣 5 片,白色,倒卵形,长约 18mm,宽约 12mm,顶端圆钝,基部靠合,有紫色斑点,外面和边缘有毛;雄蕊 10 枚,花丝下部密被长柔毛;子房密生细刺,花柱稍超出雄蕊,无毛。荚果长圆形,长 7.5—13cm,宽 4—4.5cm,顶端圆钝而有喙,喙长 5—25mm,果瓣密生针状刺,有种子 4—8 颗;种子椭圆形,有环状纹,长约 18mm,宽约 10mm。花期:4—5 月;果期:7 月。

产地　西沙群岛(金银岛、琛航岛)。生于灌丛中。

分布　广东、海南、广西、云南、贵州、四川。

种子入药,称石莲子,性寒无毒,开胃消食,清心介烦,除湿去热,治哕逆不止,淋浊。

3. 羊蹄甲属 Bauhinia Linn.

乔木、灌木或攀援藤本。托叶早落;单叶,全缘,顶端凹缺或分裂为 2 裂片,有时深裂达基部而成 2 片离生的小叶;基出脉 3 至多条,中脉常伸出于 2 裂片间形成一小芒尖。花两性,稀单生,组成总状花序、伞房花序或圆锥花序;苞片和小苞片通常早落;花托短陀螺状或延长为圆筒状;萼杯状,佛焰状或于开花时分裂为 5 萼片;花瓣 5 片,略不等,常具瓣柄;能育雄蕊 10、5 或 3 枚,有时 2 或 1 枚,花药背着,纵裂,稀孔裂;退化雄蕊数枚,花药较小,无花粉;假雄蕊顶端渐尖,无花药,有时基部合生呈掌状;花盘扁平或肉质而肿胀,有时缺;子房通常具柄,有胚珠 2 至多颗,花柱细长丝状或短而粗,柱头头状或盾状。荚果长圆形、带状或线形,通常扁平,开裂,稀不裂;种子圆形或卵形,扁平,胚根直或近于直。

约 600 种,遍布世界热带地区。我国有 40 种,4 亚种,11 变种,主产南部和西南部;南海诸岛有 1 种。

1. 羊蹄甲

Bauhinia purpurea Linn. Sp. Pl. **375. 1753**; T. C. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **39**:156. 1988; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):41. 1994.

乔木,高达 10m;幼枝被疏毛,后渐脱落。叶硬纸质,近圆形,长 10—15cm,宽 9—14cm,顶端分裂达 1/3—1/2,裂片顶端圆钝或近急尖,两面无毛或下面略被微柔毛;基出脉 9—11 条;叶柄长 3—4cm。总状花序侧生或顶生,花少,长 6—12cm,有时 2—4 个总状花序于顶端组成复总状花序,被褐色绢毛;花蕾多少呈纺锤形,具 4—5棱或狭翅;花梗长 7—12mm;萼佛焰状,一侧开裂达基部成外反的 2 裂片,裂片长 2—2.5cm,顶端微裂,基中 1 片具 2 齿,另 1 片具 3 齿;花瓣桃红色,倒披针形,长 4—5cm,具脉纹和长的瓣柄;能育雄蕊 3 枚,花丝与花瓣等长;退化雄蕊 5—6 枚,长 6—10mm;子房具长柄,被黄褐色绢毛,柱头稍大,斜盾形。荚果带状,扁平,长 12—25cm,宽 2—2.5cm,略呈弯镰状,成熟时开裂,木质的果瓣扭曲将种子弹出;种子近圆形,扁平,直径 12—15mm。,种皮深褐色。花期:9—11 月;果期:2—3 月。

产地　东沙群岛(东沙岛)有栽培。

分布　我国南部。中南半岛、印度、斯里兰卡。

本种花大美丽,亚热带地区庭园广泛栽培供观觉及作行道树;树皮、花和根供药用,为烫伤及脓疮的洗涤剂,嫩叶汁液或粉末可治咳嗽,但根皮剧毒,忌服。

4. 决明属 Cassia Linn.

乔木、灌木、亚灌木或草本。叶丛生,偶数羽状复叶;叶柄和叶轴上常有腺体;小叶对生,无柄或具短柄;托叶多样,无小托叶。花近辐射对称,常黄色,组成腋生的总状花序或顶生的圆锥花序,或有时 1 至数朵簇生于叶腋;苞片与小苞片多样;萼筒很短,裂片 5 枚,覆瓦状排列;花瓣通常 5 片,近相等或下面 2 片较大;雄蕊(4—)10 枚,常不相等,其中有些花药退化,花药背着或基着,孔裂或纵裂;子房纤细,有时弯扭,有胚珠多颗,花柱内弯,柱头小。荚果形状多样,圆柱形或扁平,稀具 4 棱或有翅,木质、革质或膜质,2 瓣裂或不开裂,内面于种子之间有横隔;种子横生或纵生,有胚乳。

约 600 种,分布世界热带和亚热带地区,少数分布于温带地区。我国原产 10 余种,包括引种的 20 余种,广布南北各地;南海诸岛有 3 种。

1. 小叶 3—5 对。
    2. 小叶 4—5 对,具腺体 1 枚;腺体位于叶柄基部的上方 ………………………… 1. 望江南 C. occidentalis
    2. 小叶 3 对,具腺体 3 枚;腺体位于小叶间的叶轴上 ………………………………………… 2. 决明 C. tora
1. 小叶 12—20 对 …………………………………………………………………………… 3. 柄腺山扁豆 C. pumila

1. 望江南　别名：野扁豆、羊角豆、狗屎豆（图 75）

Cassia occidentalis Linn. Sp. Pl. 377. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:233. 1965; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:140. 1983. ——*Senna occidentalis* (Linn.) Link, Handbuch **2**:40. 1831; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):42. 1994.



图 75　望江南 Cassia occidentalis Linn.（余汉平绘）
1. 植株；2. 根

亚灌木状草本或灌木，全株近无毛，高 0.5—1.5m；枝有棱。叶长约 20cm，叶柄离基部约 2mm 处有 1 颗大而褐色、圆锥形的腺体；小叶 4—5 对，有腐败气味，膜质，卵形至椭圆状披针形，长 4—9cm，顶端渐尖，有小缘毛，顶生 1 对小叶基部歪斜，侧脉 10—15 对；托叶膜质，卵状披针形，脱落。总状花序有花数朵，腋生或顶生，长约 5cm；苞片线状披针形或卵圆形，脱落；花黄色，长约 2cm；萼片相等，外生的近圆形，直径约 6mm，内生的卵

形，长约 8－9mm；花瓣黄色，外生的卵形，长约 15mm，宽约 9mm，其余可长达 20mm，宽达 15mm，顶端圆形，均有瓣柄；雄蕊 7 枚发育，3 枚不育。荚果带状镰形，压扁，长 10－13cm，宽 8－9mm，稍弯曲，边较淡色，加厚，有尖头；果柄长 1－1.5cm，种子 30－40 颗，种子间有薄隔膜。花期：4－8 月；果期：6－10 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)及东沙群岛(东沙岛)。生于旷野。

分布　我国东南部至西南部各地。原产美洲热带地区，现广布世界热带地区。

全株富含单宁，常用作缓泻剂；种子炒后治疟疾；根有利尿功效；鲜叶捣碎治毒蛇毒虫咬伤。但有微毒，牲畜误食过量可以致死。

2. 决明　别名：假花生、假绿豆、草决明（图 76）

Cassia tora Linn. Sp. 211. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**: 234. 1965; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 140. 1983. ——*Senna tora* (Linn.) Roxb., Fl. Ind. ed 2. **2**: 340. 1832; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2): 42. 1994.



图 76　决明 Cassia tora Linn.（邓盈丰绘）

一年生亚灌木状草本，高达 1m 余，有腐败气味。叶长 4－8cm，叶轴在小叶间有 3 枚线状腺体；小叶 6 片，膜质，倒卵形或倒卵状长圆形，长 2－6cm，宽 1.5－2.5cm，顶端钝而有小尖头，基部渐狭，常偏斜，上面无毛，下面疏被细毛，侧脉 8－14 对，纤细；小叶柄长约 2mm；托叶线状锥形，长约 1cm，早落。花腋生，1－3 朵或 2 朵聚生，于最上部的集成总状花序，总花梗短，长 6－10mm；花梗长 1－1.5cm，丝状；萼片稍不等，卵形，膜质；花冠鲜黄色，直径约 1.5cm，下面 2 片花瓣较其他略长；发育雄蕊 7 枚，花药四方形，顶孔开裂，长约 4mm，花丝

短于花药；子房无柄，被白色细毛，花柱无毛。荚果纤细，近四棱柱形，两端渐尖，长达 15cm，宽 3－4mm，有种子约 25 颗；种子棱形，光亮。花果期：8－11 月。

产地 西沙群岛(永兴岛)及东沙群岛(东沙岛)。生于旷野。

分布 长江以南各省区。原产热带美洲，现世界热带地区广布。

种子入药，称决明子，味苦、性凉、清肝明目、轻泻、解毒止痛；治胃痛、肋痛、肝炎、高血压、结膜炎、便秘、皮肤搔痒、毒蛇蛟伤等。

3. 柄腺山扁豆(图 77)

Cassia pumila Lam. Encycl. **1**:651. 1785; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:234. 1965; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:42. 1994.

多年生亚灌木状披散草本，基部木质化，高达 75cm，多分枝；小枝、叶柄、叶轴均被疏柔毛。叶长 3－6cm，叶柄上端和基部一对小叶下方有具柄的腺体 1 枚；小叶 12－20 对，线状镰形，长 8－12mm，宽约 2mm，顶端有小凸尖，基部近圆形；中脉靠近叶的上缘；无柄；托叶线状锥形，长 6－8mm，渐尖，有明显的肋条。花腋生，1 或数朵组成总状花序；总花梗顶端有小苞片 2 枚；萼片长 4－6mm，卵状长圆形，顶端渐尖，外面被微柔毛；花瓣黄色，卵形，有柄，短于萼片或与萼片近等长；雄蕊 5 枚，花药长圆形；子房无柄，被毛。荚果扁平而直，长 3－4cm，宽约 4mm，被疏柔毛。种子 10－20 颗。花期：8－9 月；果期：10－12 月。

产地 西沙群岛(永兴岛)。生于旷地及海边砂地上。

分布 云南、广东。印度、中南半岛、马来西亚、澳大利亚。



图 77 柄腺山扁豆 Cassia pumila Lam.(余汉平绘)
1. 花枝；2. 花；3. 果；4. 枝叶一段示托叶和腺体

5. 油楠属 Sindora Miq.

乔木。叶为偶数羽状复叶；小叶 2－4 对，革质。花小，集成圆锥花序；萼管很短，基部有花盘，裂片 4 枚，镊合状排列，或边缘极狭的覆瓦状排列；花瓣仅 1 片，稀 2 片；雄蕊 10 枚，其中 9 枚基部合生，呈偏斜的管，上面 1 枚分离，稍短而无花药，花药长椭圆形，丁字着生，纵裂；子房具短柄，花柱线形，拳卷，柱头小，顶生；有胚珠 2－7 颗。荚果大而扁，通常圆形或长椭圆形，多少偏斜，开裂，果瓣表面有短刺；种子 1－2 颗。

约 20 种，分布于热带亚洲和非洲地区。我国原产 1 种，引种 1 种；南海诸岛有 1 种。

1. 油楠 别名：蚌壳树

Sindora glabra Merr. ex de Wit in Bull. Bot. Gard. Buitenzorg ser. **3**, **18**:46. 1949; Chun et How in Acta Phytotax. Sin. **7**:22. 1958; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:140. 1983.

乔木，高 8－20m，直径 30－60cm。叶为偶数羽状复叶，长 10－20cm，有小叶 2－4 对；小叶对生，有短柄，革质，椭圆状长圆形，稀卵形，长 5－10cm，宽 2.5－5cm，顶端钝急尖，基部钝或圆，侧脉纤细，多数，不明显；小叶柄长约 5mm。圆锥花序生于小枝顶端之叶腋，长 15－20cm，密被黄色毛；萼片 2 型，最上面的 1 枚阔卵形，长约 5.5mm，宽约 5mm，背隆起，有软刺，其他 3 片椭圆状披针形，软刺较少；花瓣被包于最上面萼片内，长椭圆状圆形，长约 5mm，。宽 2－6mm，基部近截平，有不明显的爪，顶端钝，外面被密柔毛，内面无毛，发育雄蕊 9 枚，雄蕊管长约 2mm，两面被紧贴、褐色粗伏毛；子房密被粗伏毛，有胚珠 4 颗。荚果圆形或椭圆形，长 5－8cm，宽约 5cm，外面有散生硬直的刺，受到损伤时常有胶汁流出；种子 1 颗扁圆形，黑色，直径约 1.8cm，有半圆形、等宽的柄。花期：4－5 月；果期：7 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　海南。越南也有分布。

6. 酸豆属 Tamarindus Linn.

无刺乔木。叶互生，偶数羽状复叶；小叶小，极多数。花排成侧生的总状花序或顶生的圆锥花序；萼管狭，裂片 4 枚，膜质，覆瓦状排列；花瓣仅上面 3 片发达，下面 2 片退化为针刺或鳞片状；雄蕊中部以下合生，只有 3 枚发育。荚果的外果皮薄，脆壳质，中果皮厚，肉质。

仅 1 种，原产热带非洲，现热带地区多有栽培。我国南部有引种，南海诸岛亦有栽培。

1. 酸豆　别名：罗晃子、酸梅、罗望子

Tamarindus indica Linn. SP. Pl. **43. 1753**; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:435. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:140. 1983.

常绿乔木，无刺；树皮暗灰色，老时粗糙有纵裂。叶互生，偶数羽状复叶，长 5－10cm，有小叶 8－20 对；小叶长椭圆形，长 1－2cm，宽 5－8mm，顶端圆或微凹，基部稍偏斜。花排成侧生的总状花序或顶生的圆锥花序；花梗于萼下具关节；苞片早落；萼管陀螺形，上部扩大，长 6－8mm，裂片披针形，长约 1cm，覆瓦状排列，下面 2 片合生，花盘位于萼管基部；花瓣仅上部 3 片发达，中央 1 片兜状，侧生两片卵形，黄色，杂以紫红色线纹，长约 1cm，稍不相等，边缘有皱折，下部 2 片退化呈鳞状；雄蕊仅 3 枚发育，中部以下合生呈向上弯的管状或鞘状，其余的雄蕊退化呈刺毛状，花药长椭圆形，丁字着生，纵裂；子房具柄，柄与萼管合生，胚珠多数，花柱丝状，柱头冠状。荚果圆柱状舌形，弯拱而不规则肿大，外果皮褐色，有种子 3－10 颗；种子为肉质有纤维的中果皮所包藏，褐色，有光泽。花期：6－8 月；果期：7－12 月。

产地　西沙群岛（甘泉岛）有栽培。

分布　云南、广西、海南、广东、福建及台湾有栽培或逸为野生。原产热带非洲。

果实入药，清热、缓泻、驱虫，治腹痛、疟疾。成熟时可生食，味酸甜，亦可作烹调的配料；果汁和以糖水，为很好的清凉饮料。

51. 蝶形花科　Papilionaceae

草本、灌木或乔木，直立或攀援状。叶为复叶或退化为单叶，常有托叶。花两性，两侧对称，具蝶形花冠；萼通常 5 裂，具萼管，上部 2 枚裂齿常多少合生；花瓣 5 枚，复瓦状排列，位于近轴最上、最外面的为旗瓣，两侧的为翼瓣，翼瓣多少平行，位于最下、最内面两片的下侧边缘合生成龙骨瓣；雄蕊 10 枚，合生为 1 组或 2 组（通常 9 枚合生为一管，对着旗瓣的 1 枚离生，稀为 5 枚各自合生为相等的 2 组），稀有全部离生，有时有 1 枚退化，9 枚合生为一组，大部完全发育，花药同形或异形，药室通常纵裂，有时顶孔开裂。果为荚果，不开裂或开裂为 2

果瓣或由 2 至多个各具 1 种子的荚节组成；种子无胚乳或仅有极微小的胚乳，子叶厚。

约 440 属，12 000 种，广布全世界。我国连引种的共有 128 属，1 372 种，183 变种和变型；南海诸岛有 19 属，30 种，1 亚种。

1. 雄蕊 10 枚，分离或仅基部合生 …… 1. 槐属 Sophora
1. 雄蕊 10 枚，合生为一或二组，多数具显著的雄蕊管。
  2. 荚果由数个荚节组成，每荚节有种子 1 颗，有时仅有单节，成熟时常逐节脱落。
    3. 荚果圆柱形，荚节间分界处常有隆起的线环 …… 2. 链荚豆属 Alysicarpus
    3. 荚果扁平或略扁，荚节间分界处无隆起的线环，有时仅具 1 个荚节 …… 3. 山蚂蝗属 Desmodium
  2. 荚果非由荚节组成，通常二瓣开裂或不开裂。
    3. 乔木或攀援灌木，若为攀援灌木则小叶互生。
      4. 植物体有刺；花大，红色 …… 4. 刺桐属 Erythrina
      4. 植物体无刺；花小，常白色或黄色 …… 5. 檀属 Dalbergia
    3. 灌木或草本，若为攀援灌木则小叶对生。
      4. 羽状复叶，小叶通常 4 片以上。
        5. 偶数羽状复叶。
          6. 直立草本(有时茎稍平卧)、亚灌木或小乔木。
            7. 叶有小叶 40—60 片；托叶不显著；早落 …… 6. 田菁属 Sesbania
            7. 叶有小叶 4—6 片；托叶大而显著，宿存 …… 7. 落花生属 Arachis
          6. 藤本 …… 8. 相思子属 Abrus
        5. 奇数羽状复叶。
          6. 灌木、亚灌木或草本。
            7. 植物体各部被紧贴的丁字毛；荚果圆柱状或有棱 …… 9. 木蓝属 Indigofera
            7. 植物体无毛或被非丁字毛；荚果长椭形，不具棱 …… 10. 灰叶属 Tephrosia
          6. 藤本植物 …… 11. 蝶豆属 Clitoria
      4. 小叶 1 或 3 片。
        5. 小叶 1 片。
          6. 植物体被丁字毛；果为半月形 …… 9. 木蓝属 Indigofera
          6. 植物体无毛或被非丁字毛；果不为半月形 …… 12. 猪屎豆属 Crotalaria
        5. 小叶 3 片。
          6. 小叶背面有明显的腺点。
            7. 植物体被丁字毛；草本或灌木 …… 9. 木蓝属 Indigofera
            7. 植物体被非丁字毛；藤本。
              8. 荚果有种子 3 至多颗；花柱无毛 …… 13. 虫豆属 Atylosia
              8. 荚果有种子 2 颗，有时 1 颗；花柱下部被毛 …… 14. 鹿藿属 Rhynchosia
          6. 小叶背面无腺点。
            7. 草本、亚灌木或灌木。
              8. 花药二型，一种长椭圆形，另一种为近球形 …… 12. 猪屎豆属 Crotalaria
              8. 花药一型 …… 15. 豇豆属 Vigna
            7. 藤本。
              8. 花柱不具须毛，罕于其下端存在。
                9. 花药具有二型，5 枚与花瓣互生者较长而以近基部处附着，另 5 枚与花瓣对生者则较短，常具须毛而可转动 …… 16. 油麻藤属 Mucuna
                9. 花药一型 …… 17. 刀豆属 Canavalia
              8. 花柱上部于后方具纵列的须毛，或于柱头周围具茸毛。
                9. 有块根 …… 18. 豆薯属 Pachyrhizus
                9. 无块根。

10. 荚果线状圆柱形 ………………………………………………………………………… 15. 豇豆属 Vigna
10. 荚果扁平 ……………………………………………………………………………… 19. 扁豆属 Lablab

1. 槐属 Sophora Linn.

乔木或灌木，稀草本。冬芽小，芽鳞不明显；有时侧枝退化呈刺状。奇数羽状复叶，稀单叶或为 3 小叶；小叶对生或近对生，全缘；托叶小，有时成刺，早落或宿存。花序总状或圆锥状，顶生、腋生或与叶对生；花白色、黄色或紫色，苞片小，线形，或缺，常无小苞片；花萼钟状或杯状，萼齿 5，等大，或上方 2 齿近合生而成为近二唇形；旗瓣形状、大小各式，圆形、长圆形、椭圆形、倒卵状长圆形或倒卵状披针形，翼瓣单侧生或双侧生，具皱褶或无，形状与大小各式，龙骨瓣与翼瓣相似，无皱褶；雄蕊 10 枚，分离或基部稍合生；子房被毛，有短柄，胚株数枚。荚果圆柱形，念珠状或略扁，不开裂或迟开裂，革质或肉质，具短柄；种子倒卵形或球形。

约 70 余种，分布于温带和亚热带地区。我国 21 种，14 变种，2 变型，主要分布西南、华南和华东地区；南海诸岛有 1 种。

1. 海南槐　别名：绒毛槐、岭南槐树（图 78）

Sophora tomentosa Linn. Sp. Pl. **373**. **1753**; Z. Wei et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. **40**:84. 1994.

灌木或小乔木，高 2－4m。枝被灰白色短绒毛。羽状复叶长 12－18cm；无托叶；小叶 5－7(－9)对，近革质，宽椭圆形或近圆形，稀卵形，长 2.5－5cm，宽 2－3.5cm，先端圆形或微缺，基部圆形，稍偏斜，上面灰绿色，无毛，具光泽，下面密被灰白色短绒毛，中脉于上面稍凸陷，侧脉不明显。通常为总状花序，有时分枝成圆锥状，顶生，长 10－20cm，被白色短绒毛；花梗长 15－17mm；苞片线形；花萼钟状，长 5－6mm，被灰白色短绒毛，幼时具 4 萼齿，甚小，成熟时檐部偏斜，近截平，萼下有一关节；花冠淡黄色或近白色，旗瓣阔卵形，长 17mm，宽 10mm，边缘反卷，柄长约 3mm，翼瓣长椭圆形，与旗瓣等长，具圆钝形单耳，柄纤细，长约 5mm，龙骨瓣与翼瓣相似；雄蕊 10 枚，分离；子房密被灰白色短绒毛，花柱短。荚果串珠状，长 7－10cm，径约 10mm，表面被短茸毛，成熟时近无毛，种子多数，球形，褐色，有光泽。花期：8－10 月；果期：9－12 月。

产地　南沙群岛(太平岛)，西沙群岛(永兴岛、金银岛)，东沙群岛(东沙岛)。生于海边砂地上。

分布　台湾、广东、海南。广布于世界热带海岸和岛屿上。

2. 链荚豆属 Alysicarpus Desv.

多年生草本，具分枝。叶为单小叶，稀为三出复叶，有小托叶；托叶干膜质，离生或合生。花小，通常成对排列于腋生或顶生的总 状花序的节上；苞片干膜质，在花序顶端的呈毛帚状，早落；萼深裂，裂片干而硬，近等长，基部有时为覆瓦状排列，上部 2 片常合生为一；花冠不伸出或稍伸出萼外，旗瓣阔，倒卵形或近圆形，龙骨瓣钝，与翼瓣粘贴；雄蕊 2 组，花药同形；子房无柄或近无柄，有胚珠多颗，花柱线状，内弯，柱头头状。荚果圆柱状，膨胀，有数个不开裂、具 1 种子的荚节。

约 15 种，分布于东半球热带地区。我国产 3 种，分布于华南；南海诸岛有 1 种。

1. 链荚豆（图 79）

Alysicarpus vaginalis (Linn.) DC. Prodr. **2**:353. 1825; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:281. 1965. —— *Hedysarum vaginale* Linn. Sp. Pl. 746. 1753.

多年生草本，簇生或基部多分枝；茎平卧或上部直立，长 30－90cm，无毛或稍被短柔毛。叶仅具 1 小叶；小叶的大小及形状变化大，通常卵状圆形至长椭圆形，长 1－3cm，顶端钝，基部略呈心形，长约为宽的 2 倍，



图 78 海南槐 Sophora tomentosa Linn.（邓盈丰绘）
1. 花瓣；2. 花枝；3. 果枝

稀为披针形或线形而长为宽的 3－6 倍，上面无毛，下面略被短柔毛，叶脉稍明显；叶柄长 5－14mm，纤细；托叶线状披针形，约与叶柄等长或稍长，有线条。总状花序有 6－12 朵花，长 1.5－3cm，节间长 2－5mm；苞片卵状披针形，与萼等长；花梗比萼短，稍密集，每 2 枚着生于花序的节上；萼长 5－6mm，裂片 5，极狭，比萼管长，中部以上线状锥形，宿存的萼比第一个荚节长；花冠紫蓝色，稍伸出于萼外，旗瓣阔，倒卵形；子房有胚珠 4－7 颗。荚果密集聚生于果序上，长 1.5－2cm 或更长，宽 2－2.5mm，被短柔毛，有略隆起的网状皱纹；荚节 4－7 个，其分界处有略隆起的线环。花期：9 月。

产地 南沙群岛（太平岛），西沙群岛（永兴岛、东岛），东沙群岛。生于珊瑚礁砂地上。

分布 台湾、福建、广东、海南。广布于东半球热带地区。



图 79　链荚豆 Alysicarpus vaginalis (Linn.) DC.（余汉平绘）
1. 花果枝；2. 雌蕊；3. 花瓣；4. 雄蕊；5. 花萼展开；6. 荚果

3. 山蚂蝗属 Desmodium Desv.

草本、灌木或亚灌木。叶为 3 出羽状复叶或只有 1 片小叶，间有 5—7 片小叶，稀为指状复叶，有小托叶；托叶通常为干膜质，有线纹。花小，白色、红色或淡紫色，组成腋生或顶生的总状花序或圆锥花序，有时总状花序紧缩呈头状或伞形，有时 1 至数朵聚生于叶腋内；苞片常具线纹，披针形或为锥状，稀为成双的叶状大苞片；萼钟状或陀螺状，裂齿比萼管长或短，上部 2 裂齿多少合生，下部 3 裂齿锥状或披针形；花冠伸出萼外或与萼等长，旗瓣阔，通常长椭圆形、椭圆形、倒卵形或圆形，基部渐狭，翼瓣多少与龙骨瓣贴生，龙骨瓣直或内弯，顶端钝，稀具喙；雄蕊 2 组，对着旗瓣的 1 枚雄蕊离生或部分分离，其它 9 枚合生，或 10 枚雄蕊合生成筒状，花药同形；子房无柄或具柄，有胚珠 2 至多数。荚果比萼长，通常由数个含 1 种子、不开裂、逐节脱落的荚节组成；荚节扁平，稀为稍膨胀；种子扁平，无孔阜。

约 300 种，广布于热带和亚热带地区，少数分布于温带。我国约 60 种；南海诸岛有 2 种。

1. 小叶小，长和宽均为 2.5—10mm；荚果小，长 5—12mm …………………………………… 1. 三点金草 D. triflorum
1. 小叶较大，长 1.5—3.5cm，宽 0.7—3cm；荚果较长，长 2—5cm ……………………………… 2. 虾尾山蚂蝗 D. scorpiurus

1. 三点金草（图 80）

Desmodium triflorum (Linn.) DC. Prodr. **2**:334. 1825; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:278. 1965; P. Y. Chen in Acta Bot. Austro Sin. **1**:141. 1983.——*Hedysarum triflorum* Linn. Sp. Pl. 749. 1753.

多分枝平卧草本；茎纤细，长 10—45cm，被开展的柔毛。3 小叶羽状复叶；叶柄长约 5mm；托叶披针形，膜质，宿存，长 3—4mm；小叶倒心形、倒三角形或倒卵形，长和阔均为 2.5—10mm，顶端阔截平而微凹入，基部楔形，上面无毛，下面被紧贴的柔毛；小叶柄长 0.5mm，被柔毛。花单生或 2—3 朵簇生于叶腋内，长 3—5mm；花梗极纤细，被白色、开展的柔毛，长 3—8mm，结果时长约 13mm；萼长 2—3mm，密被白色长柔毛，裂齿狭披针形，比萼管长；花冠紫红色，与萼近等长，旗瓣倒心形，基部渐狭，具长爪，翼瓣椭圆形，龙骨瓣弯曲，镰刀状；雄蕊 2 组；子房无柄，线状，被毛，花柱内弯，无毛。荚果扁平，略呈镰刀形，有荚节 3—5 个，长 5—12mm，宽约 25mm，被钩状短柔毛，腹缝线直，背缝线波状，荚节近方形，具网纹；种子长方形，长 2mm，宽 1.5mm。花期：6—10 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于珊瑚礁砂地上。

分布　云南、广西、海南、广东、台湾。广布于世界热带地区。

2. 虾尾山蚂蝗

Desmodium scorpiurus (Sw.) Desv. in Journ. Bot. **1**:122. 1813; T. C. Huang et Ohashi in Fl. Taiwan **3**:265. 1993; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):16. 1994.——*Hedysarum scropiurus* Sw., Prodr. 107. 1788.

斜升或匍匐草本，枝条纤细，伸展，被钩毛。叶为 3 小叶复叶；叶柄长 1.5—3cm，被毛；托叶长 1—2mm，宽 3—5mm，宿存；顶生小叶椭圆形、卵状椭圆形或卵状长圆形，长 1.5—3.5cm，宽 0.7—3cm，顶端钝，微凹，基部圆钝，侧生小叶较小，两面被毛。假总状花序顶生、腋生，纤细，花单生或稀 2 朵丛生；花萼 4 裂，裂片顶端渐尖，被微柔毛；花冠长约 4mm，淡红色。荚果纤细，长 2—5cm，宽不及 2mm，被钩毛，有 3—8 个荚节，荚节的长为宽的 3—4 倍，荚节间缢缩。

产地　南沙群岛(太平岛)。生于旷地上。

分布　台湾。热带美洲。



图 80　三点金草 Desmodium triflorum (Linn.) DC.（邓盈丰绘）
1. 花果枝；2. 花瓣；3. 雄蕊；4. 荚果；5. 种子；6. 雌蕊；7. 展开的花萼；8. 花

4. 刺桐属 Erythrina Linn.

乔木、小乔木或灌木。枝具皮刺，髓大，白色。叶大型，互生，羽状3小叶，具长柄，托叶早落；小叶全缘，除中间小叶外，有时两侧小叶基部略偏斜，三出脉；小托叶腺体状，着生于小叶柄基部。花通常较大，通常先花后叶，排列呈总状花序，向序轴顶部渐密集；花萼钟状，檐部具2齿，呈二唇形或齿不明显，偏斜，花冠红色，花瓣大小极不相等，旗瓣大于龙骨瓣1－2倍，翼瓣极小或无；雄蕊10，单体或二体(9+1)；子房有柄，胚珠多数；花柱无毛，丝状；柱头头状。荚果带状或近线形，具长梗，有时于种子间缢缩，种子椭圆形。

约200种，分布于热带和亚热带地区。我国6种；南海诸岛有1种。

1. 刺桐　别名：海桐（图81）

Erythrina variegata Linn. Stickm. Herb. Amb. **101. 1754**; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2): 16. 1994. ——*E. variegata* Linn. var. *orientalis* (Linn.) Merr. Interpr. Herb. Amb. 276. 1917; Y. Zhong in Journ. Haian Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1): 59. 1990.



图81　刺桐 Erythrina variegata Linn.（余汉平绘）
1. 花枝；2. 枝叶；3. 荚果

落叶乔木，高可达 20m；树皮灰色，有圆锥状的刺。叶为羽状 3 小叶，顶生小叶菱状卵形，长 7－20cm，宽 6－19cm，顶端渐尖，基部宽楔形或近截形，两面无毛，侧生小叶较小，斜卵形；叶柄长可达 20cm；小叶柄长不及 1cm，小托叶腺体状，绿色，宿存。总状花序长约 15cm，花密集；总花梗木质，粗壮，花萼佛焰状，长 1.5－3cm，萼口偏斜，一边开裂；花冠鲜红色，短于花萼；雄蕊二体(9＋1)；子房具长柄，线形，密被褐色短柔毛。荚果厚，长 15－30cm，念珠状；种子暗红色，长约 1.5cm，宽约 1cm。花期：3 月。

产地　南沙群岛(太平岛、永暑礁人工岛)，西沙群岛(永兴岛)，东沙群岛(东沙岛)有栽培。

分布　台湾、福建、广东、海南、广西、云南。印度、马来西亚。

5. 檀属 **Dalbergia** Linn. f.

乔木或攀援灌木。叶为奇数羽状复叶，稀只有单小叶；托叶通常早落；小叶互生，无小托叶。花通常多数，排列成顶生或腋生的二歧聚伞花序或圆锥花序；苞片小，常宿存；小苞片早落；萼钟状，5 裂，上部 2 裂齿常较宽，部分合生，最下的 1 齿较长；花冠伸出于萼外，白色、紫色或黄色，旗瓣卵形或圆形，顶端常微凹，有爪；翼瓣长圆形，基部楔形或戟形，有爪；龙骨瓣多少合生，顶端钝、圆形或狭；雄蕊 10 枚，罕 9 枚，单体或二体(5＋5 或 9＋1)；花药小，直立，药室顶裂；子房长圆形，具柄，有胚珠 1 至数颗，花柱短，内弯，柱头小，顶生。荚果长椭圆形或带状，通常薄而扁平，不开裂，果瓣在种子部分常增厚且具网纹，荚缝薄，无翅；种子肾形，扁，通常 1 颗，有时 2－3 颗，极少 3 颗以上。

约 120 种，分布于热带及亚热带地区。我国 25 种；南海诸岛引种 2 种。

1. 小叶 7－11 片，纸质；雄蕊 10 枚(5＋5)2 组 ………………………………………… 1. 海南檀 D. hainanensis
1. 小叶 9－13 片，近革质；雄蕊 9 枚 1 组 ………………………………………… 2. 降香檀 D. odorifera

1. 海南檀　别名：花梨公

Dalbergia hainanensis Merr. & Chun in Sunyatsenia **2**:32. 1935; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**: 289. 1965; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Col. (Nat. Sci.) **3**(1):59. 1990.

乔木，高达 16m；树皮暗灰色，有槽纹；幼枝略被短柔毛。叶长约 15cm 或更长；小叶 7－11 枚，纸质，卵形或椭圆形，长 3.5－5.5cm，宽 1.5－2.5cm，顶端短渐尖，常钝头，基部阔楔形或圆形，幼时两面均被黄色、伏贴的短柔毛，老时近无毛，侧脉每边 7－9 条；小叶柄长 3－4mm，与叶轴、叶柄同被短柔毛。圆锥花序腋生，连总花梗长 4－8cm，被褐色短柔毛；花梗长约 4mm；小苞片长圆形，长约 2mm，被毛；萼长约 5mm，外面与花梗同被褐色短柔毛，上部 2 裂齿三角形，侧面 2 齿披针形，下部 2 齿最长，线形；花冠粉红色，各瓣均具爪，爪长 2－2.5mm，旗瓣倒卵状长椭圆形，连爪长约 11mm，宽约 5mm，翼瓣菱状长椭圆形，长约 12mm，宽 3mm，基部一侧有向下的耳，龙骨瓣最短，长约 7.5mm，宽约 2.5mm，具耳；雄蕊 10 枚(5＋5)；子房线状，具短柄，密被短柔毛，有胚珠 1－3 颗，花柱无毛。荚果长椭圆形，倒披针形或带状，长 5－9cm，宽约 1.5cm，直或稍弯，顶端急尖，基部楔形，渐狭下延至短柄，有种子 1 颗，稀 2 颗，果瓣被短柔毛，对种子部分有网纹。花期：6 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)有引种。

分布　海南。

2. 降香檀　别名：花梨母、降香

Dalbergia odorifera T. Chen in Acta Phytotax. Sin. **8**:351. 1963; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:289. 1965.

乔木，高 10－15m，除幼嫩部分、花序及子房略被短柔毛外其余无毛；小枝苍白色，具密集的皮孔。叶长

12－25cm，有小叶 9－13 片，稀 7 片；叶柄长 1.5－3cm；托叶早落；小叶近革质，卵形或椭圆形，基部小叶常较小而为阔卵形，长 4－7cm，宽 2－3cm，顶端急尖，钝头，基部圆或阔楔形，侧脉每边 10－12 条；小叶柄长 4－5mm。圆锥花序腋生，总花梗长 3－5cm；苞片和小苞片阔卵形，长约 1mm；花梗长约 1mm；萼长约 2mm，下部 1 枚裂片最长，披针形，其余的为阔卵形，急尖；花冠淡黄色或乳白色，各瓣近等长，具爪，爪长约 1mm，旗瓣近倒心形，翼瓣长椭圆形，龙骨瓣半月形，背部弯拱；雄蕊 9 枚，1 组；子房狭椭圆形，具长约 2.5mm 的柄，胚珠 1－2 颗。荚果舌状长椭圆形，长 4.5－8cm，宽 1.5－1.8cm，基部略被毛，顶端钝或急尖，基部突然收窄而与子房柄相接，柄长 5－10mm，果瓣革质，对种子的部分明显隆起，厚可达 5mm，通常有种子 1 颗，稀 2 颗。花期：4－6 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有引种。

分布　海南。

本种的心材芳香，可作香料；根部心材呈红褐色，名为降香，可供药用，为良好的镇痛剂；木材是优质家具用材。

6. 田菁属 **Sesbania** Scop.

直立、亚灌木状草本或灌木，稀为乔木状。偶数羽状复叶；小托叶极小或缺。花大或中等大，组成腋生、疏散的总状花序；苞片和小苞片针状，早落；萼阔钟形，浅二唇形或 5 齿裂；花冠伸出萼外甚多，通常黄色而带紫色斑点或条纹，稀紫色或白色，花瓣全部具爪，旗瓣阔，龙骨瓣钝头，直或弯曲而具短喙；雄蕊 2 组；花药同型；子房线形，具子房柄，有胚珠多颗，花柱内弯，无毛。荚果极细长，开裂，种子间有隔膜，有种子多颗。

约 20 种，分布世界热带地区。我国 5 种；南海诸岛 2 种。

1. 小枝、叶轴、花序轴均无皮刺；小叶下面多少被长柔毛；旗瓣宽大于长 ………………………………… 1. 田菁 S. cannabina
1. 小枝、叶轴、花序轴均有皮刺；小叶通常无毛；旗瓣长大于宽 ………………………………………… 2. 刺田菁 S. bispinosa

1. 田菁

Sesbania cannabina (Retz.) Poir. in Lam. Encycl. **7**:130. 1806; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**: 264. 1965; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:141. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):42. 1994. ——*Aeschynomene cannabina* Retz. Observ. Bot. **5**:26. 1789.

一年生草本，高达 3.5m。茎绿色，有时带红褐色，微被白粉。羽状复叶；叶轴长 15－25cm，幼时疏被绢毛；托叶披针形，早落；小叶 20－30（－40）对，对生或近对生，线状长圆形，长 8－20（－40）mm，宽 2.5－4（－7）mm，顶端钝至截平，具小尖头，基部圆形，下面幼时疏被绢毛，两面被紫色小腺点，下面尤密；小叶柄长约 1mm，疏被毛；小托叶钻形，宿存。总状花序长 3－10cm，具 2－6 朵花；苞片线状披针形，小苞片 2 枚，均早落；花萼斜钟状，长 3－4mm，无毛，萼齿短三角形，顶端锐尖，各齿间常有 1－3 腺状附属物，内面边缘具白色长曲柔毛；花冠黄色，旗瓣近等长，宽约 3.5mm，中部具较深色的斑块，并横向皱折，龙骨瓣较翼瓣短，三角状阔卵形，长宽近相等，顶端圆钝；二体雄蕊（9＋1），对旗瓣 1 枚分离，花药卵形至长圆形；雌蕊无毛，柱头头状，顶生。荚果长圆柱形，长 12－22cm，宽 2.5－3.5mm，微弯，外面具黑褐色斑纹，喙尖长 5－7mm，果颈长约 5mm，开裂，种子间具横隔，有种子 20－35 粒；种子绿褐色，有光泽，短圆柱形，长约 4mm，径 2－3mm。花果期：7－12 月。

产地　西沙群岛（永兴岛），东沙群岛（东沙岛）。生于水沟等潮湿低地。

分布　江苏、浙江、江西、福建、广西、云南有栽培或逸为野生。伊拉克、印度、中南半岛、马来西亚、巴布亚新几内亚、新喀里多尼亚、澳大利亚、加纳、毛里塔尼亚也有分布。

茎、叶可作绿肥及牲畜饲料。

2. 刺田菁　别名:多刺田菁

Sesbania bispinosa (Jacq.) W. F. Wight in U. S. Dept. Agr. Bur. Pl. Ind. Bull. **137**:15. 1909; Z. Wei et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. **40**:235. 1994; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:43. 1994. —— *Aeschynomene bispinosa* Jcq. Ic. Pl. Rar. **3**:13. t. 564. 1792.

灌木状草本,高 1—3m。枝圆柱形,通常疏生扁小皮刺。偶数羽状复叶,长 13—30cm;叶轴下方疏生皮刺;托叶线状披针形,长约 7mm,宽约 1mm,顶端渐尖,无毛,早落;小叶 20—40 对,线状长圆形,长 10—16mm,宽 2—3mm,顶端钝圆,有细尖头,基部圆,两面密被褐色腺点,无毛;小托叶小,针芒状。总状花序长 5—10cm,具 2—6 花;总花梗常具皮刺;苞片线状披针形,长约 3mm,下面疏被毛;花长 9—12mm;花梗长 6—8mm;小苞片 2,卵状披针形,无毛,与苞片均早落;花萼钟状,长约 4mm,无毛,萼齿 5,短三角形,花冠黄色,旗瓣外面有红褐色斑点,近卵形,长大于宽,长约 10mm,顶端微凹,基部变狭成柄,胼胝体三角形,翼瓣长椭圆形,具长柄,一侧具耳,龙骨瓣长倒卵形,基部具耳,呈齿牙状;雄蕊二体(9+1);对旗瓣的 1 枚分离,长 9—12mm,花药倒卵形;花柱细长,向上弯曲,柱头顶生,头状。荚果深褐色,圆柱形,长 15—22cm,径约 3mm,喙长 10—12mm,种子间微缢缩,横隔间距约 5mm,有多数种子;种子近圆柱状,长约 3mm,径约 2mm,种脐圆形。花果期:8—12 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于潮湿地。

分布　云南、四川、广东、广西、海南。伊朗、巴基斯坦、印度、斯里兰卡、中南半岛、马来半岛等地也有分布。

7. 落花生属 Arachis Linn.

一年生草本。叶为偶数羽状复叶;托叶大而显著,与叶柄基部相连;小叶 2—3 对,无小托叶。花单生或数朵簇生于叶腋内,在开花期几无花梗;萼管纤细,似花梗状,线形,裂片膜质,上部 4 片合生,下部 1 片较薄,分离;花冠黄色,和雄蕊同着生于萼管之顶,旗瓣近圆形,翼瓣与龙骨瓣离生,龙骨瓣内弯,有喙;雄蕊 2 组或仅有 9 枚而合生为 1 组,花药二型,长短互生,底着药长,背着药较短,近球形;子房近无柄,生于萼管基部,有胚珠 2—3颗,稀 4—5 颗,花柱细长,花后子房柄逐渐延长,下弯成一坚强的柄,将尚未膨大的子房推入土中。荚果长椭圆形,有网纹、不开裂,种子间常稍缢缩,种子通常(1—)2(—4)颗。

约 10 种,产热带美洲及非洲,现已广泛栽培于世界各地。我国引种 1 种,南海诸岛有栽培。

1. 落花生　别名:地豆、番豆、花生

Arachis hypogaea Linn. Sp. Pl. **1040. 1753**; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:269. 1965; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:140. 1983.

一年生草本,多分枝;茎长 30—80cm,卧地或直立;茎及枝均有棱,被毛。偶数羽状复叶,小叶 4 枚;托叶线状披针形,长 2—2.5cm;叶柄长 2—5cm,上面有沟,被黄色、扩展的长柔毛,基部与托叶下半部合生而成一抱茎的叶鞘;小叶长椭圆形至倒卵形,长 2—4cm,顶端圆钝,有时微缺,基部渐狭,边全缘,被稀的长缘毛。花数朵簇生于叶腋内,长约 8mm;旗瓣开展,顶端凹入,翼瓣斜卵形,龙骨瓣最短;花丝下部合生为一稍肉质、无裂缝的雄蕊管;柱头有稀疏的短柔毛,延伸突出于雄蕊管口部之上。荚果于土中发育成熟,果荚具网状凸起的脉纹,长 1—5cm,于种子间常稍缢缩;种子通常 2 颗,有时 1 或 3—4 颗,光滑。花期:6 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　原产南美洲的巴西,现世界各地广泛栽培。

8. 相思子属 Abrus Linn.

缠绕藤本;茎和枝纤细,稍木质。叶为偶数羽状复叶,有小叶多对,中轴顶端有一小尖头;托叶线状披针

形；小叶对生，易凋落；小托叶极微小。总状花序顶生或腋生；花小，通常数朵聚生于花序总轴的短枝上；萼钟状，口部截平或有阔而短的裂齿 4－5 枚；花冠远伸出萼外，紫色，淡红色或白色，旗瓣卵形，急尖，基部与雄蕊管多少贴生，翼瓣狭窄，镰刀状长椭圆形，龙骨瓣比翼瓣稍长而阔，弓形；雄蕊 9 枚，合生成一管，但上部裂开，对着旗瓣的 1 枚雄蕊不存在；子房近无柄，有胚珠多颗，花柱短，无毛。荚果长椭圆形或线状长椭圆形，扁平或膨胀，种子间有薄的隔膜；种子黑色或褐色，或一半红色，一半黑色。

6 种，分布于世界热带地区。我国 4 种；南海诸岛有 1 种。

1. 相思子　别名：相思藤、红豆、相思豆（图 82）

Abrus precatorius Linn. Syst. Nat. ed. **12**:471. 1767; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:297. 1965; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:42. 1994.

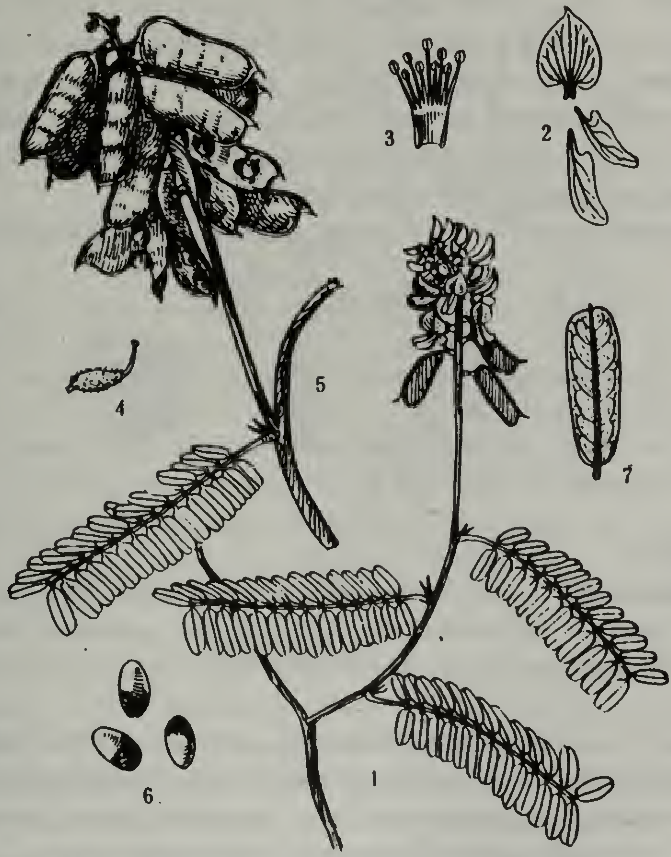


图 82　相思子 Abrus precatorius Linn.（余汉平绘）
1. 花枝；2. 花瓣；3. 雄蕊；4. 雌蕊；5. 果枝；6. 种子；7. 小叶

缠绕藤本，被短小的糙伏毛；茎从基部开始分枝。小叶 16－30 片，膜质，长椭圆形或叶轴顶端数对小叶为倒披针状长椭圆形，长 10－22mm，宽 4－6mm，近基部的 1 对小叶较小，顶端截平而具小锐尖，基部通常圆形，稀为阔楔形，腹面无毛，背面被短而疏的糙伏毛；叶柄及总轴均极纤细，稍被毛。总状花序长 3－6cm，基部有叶或仅有托叶数枚；总花梗短而粗；花小，长 6－8mm，具短的花梗，数朵聚生于花序总轴的每一短枝上；花冠淡紫色，各瓣近等长；子房被毛。荚果菱状长圆形，稍膨胀，密被短小的糙伏毛，长 2.5－3cm，宽 1－1.5cm，顶端有尖而弯的喙，基部截平，荚瓣革质；种子 4－6 颗，椭圆形，上部 1/3 处黑色，有光泽，长约 5－6mm。花期：春、夏季；果期：8－11 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于海边砂地上。

分布　云南、广西、广东、海南、台湾。广布世界热带地区。

种子色泽美丽,种皮坚硬,可作装饰品及项珠用;种子含 Abrin 等几种毒蛋白,有剧毒,0.5mg 的微量对人即有毒害,可引起剧泻、呕吐、虚脱等症状,重者致死。种子又供药用,为催吐剂及驱虫剂,外用治皮肤病及慢性结膜炎。

9. 木蓝属 Indigofera Linn.

灌木或草木,稀小乔木,多少被白色或被褐色平贴的丁字毛,少数具二歧或距状开展毛及多节毛,有时被腺毛或腺体。奇数羽状复叶,偶为掌状复叶、三小叶或单叶;托叶脱落或宿存,小托叶有或无;小叶对生,稀互生,全缘。总状花序腋生,少数成头状、穗状或圆锥状;苞片常早落;花萼钟状或斜杯状,萼齿 5,近等长或下萼齿常稍长;花冠紫红色至淡红色,偶为白色或黄色,早落或旗瓣留存稍久,旗瓣卵形或长圆形,顶端钝圆,微凹或具尖头,基部具短瓣柄,外面被短绢毛或柔毛,有时无毛,翼瓣较狭长,具耳,龙骨瓣常呈匙形,常具距突与翼瓣钩连;二体雄蕊,花药同型,背着或近基着,药隔顶端具硬尖或腺点,有时具髯毛,基部偶有鳞片;子房无柄,花柱线形,通常无毛,柱头头状,胚珠 1 至多数。荚果线形或圆柱形,稀长圆形或卵形或具 4 棱,被毛或无毛,偶具刺,内果皮通常具红色斑点;种子肾形、长圆形或近方形。

约 700 种,广布亚热带和热带地区,以非洲占多数。我国 81 种,9 变种;南海诸岛有 4 种。

1. 叶为单叶 ………………………………………………………………………… 1. 刺果木蓝 I. nummularifolia
1. 叶为羽状复叶。
  2. 小叶互生;果长 2.5—5mm,种子 2 颗 ……………………………………………… 2. 九叶木蓝 I. linnaei
  2. 小叶对生;果长 1cm 以上,种子 6—12 颗。
    3. 小叶较大,长 3—3.5cm,宽 1—2cm;种子 6—8 颗 ……………………………… 3. 硬毛木蓝 I. hirsuta
    3. 小叶较小,长 5—7mm,宽 1.5mm;种子 9—12 颗 ……………………………… 4. 疏花木蓝 I. chuniana

1. 刺果木蓝(图 83)

Indigofera nummularifolia (Linn.) Livera ex Alston in Trimen Hanbd. Fl. Ceylon 6, Suppl. 72. 1931; Z. Wei et al. in Fl. Reip. pop. Sin. **40**:324. 1994; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:42. 1994. ——*Hedysarum nummularifolium* Linn. Sp. Pl. 746. 1753.

多年生草本,高 15—40cm;茎平卧,基部分枝,幼枝被毛。单叶互生,倒卵形或近圆形,长 1—2cm,宽 8—14cm,顶端圆钝,基部圆形或阔楔形,除边缘密被毛外,两面近无毛或在下面疏生脱落性的丁字毛;叶柄长 1—2mm;托叶三角形,长达 5mm,宿存。总状花序长 1.5—3cm,花 5—10 朵;总花梗长约 1cm,花序轴被丁字毛;苞片卵形,长约 2mm,早落;花梗短,长约 0.5mm;花萼长 3—4mm,萼齿线形,长 2—3mm;花冠深红色,旗瓣倒卵形,外面密生丁字毛,翼瓣基部具耳状附属物,龙骨瓣长约 4mm;花药圆形,两端有髯毛;子房被毛。荚果镰形,侧向压扁,长约 5mm,宽约 4mm,顶端有宿存花柱所成的尖喙,腹缝线微弯,背缝线极弯拱,沿弯拱部位有数行钩刺,有种子 1 颗;种子亮褐色,肾状长圆形,长 3.5—4mm。花期:10 月;果期:10—11 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于海边砂地上。

分布　台湾、海南。斯里兰卡、中南半岛、马来半岛及西非热带地区也有分布。

2. 九叶木蓝

Indigofera linnaei Ali in Bot. Not. **3**:549. 1958; Z. Wei et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. **40**:318. 1994. ——*I. enneaphylla* Linn. Mant. **2**:272. et Append. 571. 1771; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:141. 1983.

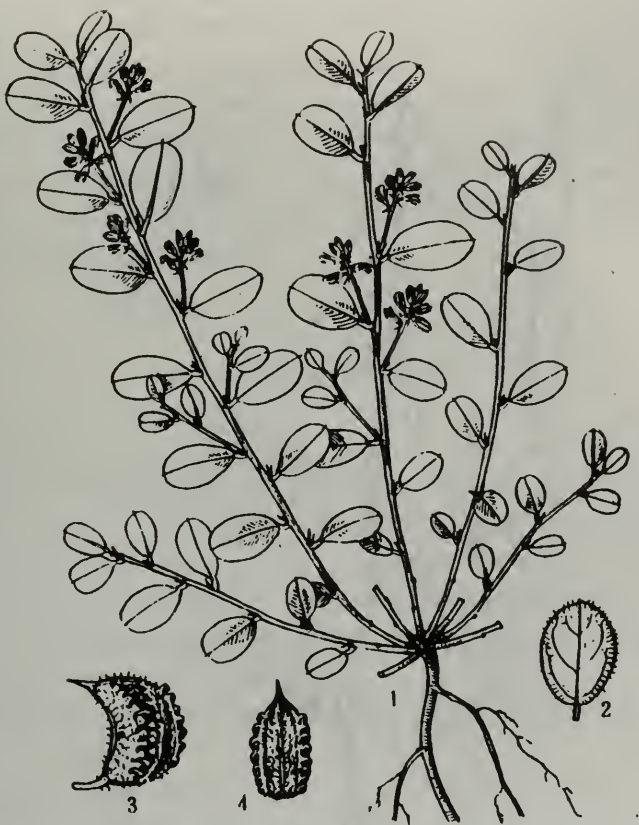


图 83 刺果木蓝 Indigofera nummularifolia (Linn.) Livera (余汉平绘)
1. 植株;2. 叶;3. 荚果侧面观;4. 荚果背面观

一年生或多年生草本;多分枝,茎基部木质化,枝纤细平卧,长 10—40cm,上部有棱,下部圆柱形,被白色平贴丁字毛。羽状复叶长 1.5—3cm;叶柄极短;托叶膜质,披针形,长约 3mm;小叶 2—5 对,互生,近无柄,狭倒卵形或长椭圆状卵形至倒披针形,长 3—8mm,宽 1—3.5mm,顶端圆钝,具小尖头,基部楔形,两面被白色丁字毛,中脉于叶面凹陷。总状花序短,长 4—10mm,有花 10—20 朵,密集;无总花梗;苞片膜质,卵形至披针形,长 1.5—2mm,有柔毛,边缘有睫毛;花梗长约 0.5mm,有柔毛,边缘有睫毛;花梗长约 0.5mm,被粗毛;花萼杯状,萼筒长约 1mm,萼齿线状披针形,渐尖头;花冠紫红色,长约 3mm,稍伸出萼外;花药卵状心形;子房椭圆形,被毛。荚果长圆形,长 2.5—5mm,顶端有锐尖头,被紧贴白色柔毛,有种子 2 颗。花期:8 月;果期:11 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于海边砂地上。

分布　云南、海南。澳大利亚、印度尼西亚、越南、泰国、缅甸、锡金、尼泊尔、斯里兰卡、巴基斯坦及热带非洲西部也有分布。

3. 硬毛木蓝　别名:毛木蓝、刚毛木蓝 (图 84)

Indigofera hirsuta Linn. SP. Pl. 753. 1753; Z. Wei et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. **40**:312. 1994; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:42. 1994.



图 84　硬毛木蓝 Indigofera hirsuta Linn.（佘汉平绘）

1. 果枝；2. 花瓣；3. 雄蕊；4. 雌蕊；5. 开裂的荚果；6. 小叶

亚灌木，高 30—100cm，多分枝，茎圆柱形；枝、叶柄和花序均被开展的长硬毛。羽状复叶长 2.5—10cm；叶柄长约 1cm；小叶 3—5 对，对生，纸质，倒卵形或长圆形，长 3—3.5cm，宽 1—2cm，顶端圆钝，基部阔楔形，两面被伏贴毛，下面尤密，侧脉 4—6 对，不显著；小叶柄长约 2mm。总状花序长 10—25cm，密被锈色和白色混生的硬毛，花小，密集；总花梗较叶柄长；苞片线形，长约 4mm；花梗长约 1mm；花萼长约 4mm，外面有红褐色开展长硬毛，萼齿线形；花冠红色，长 4—5mm，外面被柔毛，旗瓣倒卵状椭圆形，有瓣柄，翼瓣与龙骨瓣等长；花药卵球形，顶端有红色尖头；子房被为黄棕色长粗毛，花柱无毛。荚果线状圆柱形，长 1.5—2cm，径 2.5—8mm，被开展长硬毛，有种子 6—8 颗，内果皮有黑色斑点；果梗下弯。花期：7—9 月；果期：10—12 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于海边砂地上。

分布　浙江、福建、台湾、湖南、广东、广西、云南、海南。热带非洲、美洲及大洋洲。

4. 疏花木蓝　别名：陈氏木蓝

Indigofera chuniana Metc. in Sunyatsenia **4**:154. 1940; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:256. 1865; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:141. 1983.

亚灌木状草本，茎平卧或近直立，基部木质化；分枝多，被灰白色柔毛和头状腺毛。羽状复叶长2.5—4cm；叶柄长约1cm，与叶轴均被开展腺毛；托叶线状钻形，长达5mm；小叶3—5对，对生，椭圆形，长5—7mm，宽1.5—2mm，顶端钝，具小尖头，基部楔形，两面均被白色丁字毛，上面的毛开展，下面的毛平贴并较粗，中脉上面凹入，侧脉不明显；小叶柄长约0.5mm。总状花序腋生，长达3cm，有5—10朵花；总花梗长达1cm，与花序轴均被丁字毛和腺毛；苞片线形，长约5mm；花梗极短；萼长1.5—2cm，密被白色丁字毛，萼齿线形；花冠红色，长约4mm，旗瓣倒卵形，外面被毛，翼瓣线状长圆形，均具极短的柄，龙骨瓣中部以下渐狭；花药球形，顶端具凸尖；子房线形，被茸毛，花柱短，无毛。荚果圆柱形，长1.1—1.4cm，径1.5—1.8mm，顶端有尖头，被腺毛和开展的丁字毛，有种子9—12粒，内果皮有紫红色斑点；种子方形。花期：6—8月；果期：8—12月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于海边砂地上。

分布　海南。

10. 灰叶属 Tephrosia Pers.

一年生或多年生草本，有时为灌木。奇数羽状复叶；具托叶，无小托叶；小叶多数，对生，全缘，通常被绢毛，下面尤密，侧脉多数。总状花序顶生或与叶对生和腋生，有时花序轴缩短近头状或伞状；具苞片，小苞片常缺；花具梗；花萼钟状，萼齿5，近等长或下方1齿较长，上方2齿多少合生；花冠多为紫红色或白色，旗瓣背面被柔毛或绢毛，有瓣柄，翼瓣和龙骨瓣无毛，多少相粘连；二体雄蕊(9+1)，对旗瓣的1枚分离，花丝基部扩大并弯曲，具疣体，其余9枚等长，花丝2/3合生成管，顶端不扩大，花药同型；花盘浅皿状，具1裂口；子房线形，无柄，被柔毛，胚珠常多数，花柱向上弯，线形或锥形，扁平或有时扭曲，被绢毛或疏柔毛，柱头头状或点状。荚果线形或长圆形，扁平或于种子处稍凸起，种子间无隔膜。

约400种，分布世界热带和亚热带，主产非洲。我国有11种，3变种；南海诸岛有2种。

1. 羽状复叶长5—10cm；果长2.5—3.5cm，有种子7—12颗 ·· 1. 西沙灰叶 T. luzonensis
1. 羽状复叶长7—15cm；果长4—5cm，有种子6颗 ··· 2. 灰叶 T. purpurea

1. 西沙灰叶(图85)

Tephrosia luzonensis Vogel in Nov. Act. Acad. Nat. Curr. 19(Suppl.), **1**:15. 1843; Z. Wei et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. **40**:223. 1994. ——*T. dichotoma* auct. non Desv.: Merr., Fl. Manila 244. 1912; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:142. 1983.

亚灌木状草本，高达1m，分枝多；全株被伸展的白色柔毛。羽状复叶长5—10cm，叶柄长达1cm；托叶狭三角形，锥尖，长约4mm；小叶(2—)4—6(—10)对，纸质，长圆状倒披针形或狭长圆形，长1—3cm，宽3—7mm，顶端圆钝或微凹，具短尖头，基部楔形，上面被平伏细毛，下面被灰白色平伏柔毛，侧脉约10对，小叶柄短。总状花序腋生，有多数花，花密集；总花梗短；花长约7mm，花梗长3—4mm；花冠粉红带紫色。荚果线形，长2.5—3.5cm，宽约4mm，扁平，稍弯，被柔毛，顶端具短喙，有种子7—12颗；种子黑褐色，近圆形，径约2mm，微扁。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于空旷砂地上。

分布　菲律宾、印度尼西亚、泰国。

2. 灰叶　**别名：灰毛豆、假蓝靛、红花灰叶**(图86)

Tephrosia purpurea (Linn.) Pers. Syn. Pl. **2**:329. 1807; Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:142. 1983; Z. Wei et al. in Fl. Reip. pop. Sin. **40**:219. 1994. ——*Cracca purpurea* Linn. Sp. Pl. 752. 1753.

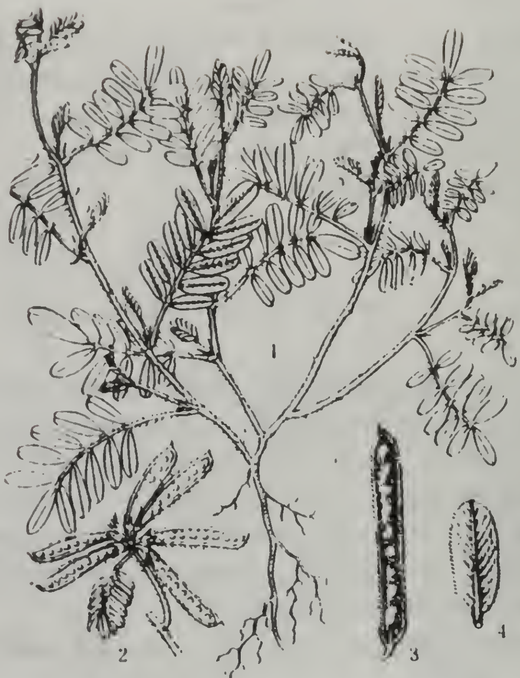


图 85　西沙灰叶 Tephrosia luzonensis Vogel（余汉平仿绘）
1. 植株；2. 果枝；3. 荚果；4. 小叶背面

灌木状草本，高达 150cm，分枝多，近无毛或被短柔毛。羽状复叶长 7—15cm，叶柄短；托叶线状锥形，长约 4mm；小叶 4—8(—10)对，椭圆状长圆形至椭圆状倒披针形，长 15—35mm，宽 4—14mm，顶端钝，截形或微凹，具尖头，基部渐狭，上面无毛，下面被平伏短柔毛，侧脉 7—12 对；小叶柄长约 2mm，被毛。总状花序顶生，与叶对生或生于上部叶腋，长 10—15cm，每节有花 2(—4)朵，苞片锥状狭披针形，长 2—4mm，花长约 8mm；花梗长 2—4mm，果期伸长，被柔毛；花萼阔钟状，长 2—4mm，宽约 3mm，被柔毛，萼齿狭三角形，尾状锥尖；花冠淡紫色，旗瓣阔圆形，外面被柔毛，翼瓣长椭圆状倒卵形，龙骨瓣近半圆形；子房密被柔毛，花柱线形，无毛，柱头点状，无毛或稍被画笔状毛，胚珠多数。荚果线形，长 4—5cm，宽 4—6mm，稍上弯，顶端具短喙，被稀疏平伏柔毛，有种子 6 颗；种子灰褐色，具斑纹，椭圆形，长约 3mm，宽约 1.5mm，扁平，种脐位于中央。花期：3—10 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于空旷沙地上。

分布　台湾、福建、广东、海南、广西、云南。广布于世界热带地区。

枝叶可作绿肥，捣烂投入水中可毒鱼；又是良好的固砂及提岸保土植物。

11. 蝶豆属 Clitoria Linn.

多年生缠绕草质藤本或近直立灌木。叶为奇数羽状复叶，小叶 3—7 片；托叶和小托叶均宿存。花大而美丽，腋生，单生或组成总状花序；苞片托叶状，成对，宿存，小苞片与苞片相似或较大，宿存；萼膜质，管状，5 裂，裂齿三角形或披针形，通常比萼管短；花冠大部分伸出萼外，旗瓣大而平直伸展，基部无耳，翼瓣比旗瓣短很



图 86　灰叶 Tephrosia purpurea (Linn.) Pers.（邓盈丰绘）
1. 花果枝；2. 花瓣；3. 雌蕊；4. 雄蕊；5. 小叶

多，平展，稍与龙骨瓣贴生，龙骨瓣亦很短，内弯；雄蕊 2 组或多少联合成 1 组，花药同形；子房具柄，有胚珠多颗，花柱长而弯曲，扁平，沿内侧有髯毛。荚果线形。扁平或膨胀。

约 40 种，主产东半球热带地区。我国 4 种；南海诸岛 1 种。

1. 大叶蝶豆

Clitoria macrophylla Wall. Cat. **5345**; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:209. 1876.

藤本。羽状 3 小叶，小叶近革质，无毛，长圆形或倒卵状长圆形，长 7.5－13cm，下面灰色；叶柄长 5－7.5cm。花 3－6 朵簇生于叶腋；花萼长约 2cm，5 裂，被短绒毛，萼齿与萼管近等长，萼齿披针形，顶端渐尖；花冠大部分伸出萼外，旗瓣大而平直伸展，基部无耳，翼瓣远比旗瓣短，稍与龙骨瓣贴生；花药同形；子房具柄。荚果长约 5cm，有种子 6－8 颗。

产地　南沙群岛（太平岛）有记录。

分布　越南、缅甸、印度。

12. 猪屎豆属 Crotalaria Linn.

草本、亚灌木或灌木。叶为单叶或具 3 小叶，稀具 5－7 小叶；托叶与叶柄分离，通常小或缺，间有下延至茎

枝上。总状花序顶生或与叶对生；萼管短，裂片线形、披针形或三角形，5 裂时各片近相等，二唇形时上部 2 裂片合生或稍合生，下部 3 裂片分离；花冠与花萼等长或较长，黄色或白色，稀蓝色或紫色，旗瓣圆形或卵形，基部具短爪，翼瓣倒卵形或长椭圆形，通常较旗瓣短，龙骨瓣形状变化很大，极弯曲，背部几成直角，顶端有明显的尖喙；雄蕊合生成 1 组，花药二型，一种为长椭圆形，另一种近球形；子房无柄或具柄，通常有许多胚珠，亦有仅 2 颗的，花柱长，基部屈曲，在中部以上内侧有毛。荚果无柄，稀具短柄，球形、卵形或椭圆形，膨胀，劲直或弯曲，中间无横隔膜，通常有种子多颗。

约 550 种，广布于世界热带和亚热带地区。我国有 34 种；南海诸岛有 1 种。

1. 猪屎豆

Crotalaria pallida Ait., Hort. Kew. **3**:20. 1789. ——*C. mucronata* Desv. in Journ. Bot. **3**:76. 1814; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:252. 1965; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:141. 1983.

直立亚灌木，高 0.6－1m；枝有浅沟纹，薄被紧贴的短柔毛。羽状 3 小叶；叶柄长 4－7cm；托叶极小，锥状，早落；小叶倒卵形至倒卵状长椭圆形，具短柄，顶端一片长 5－7cm，宽 2－3.5cm，侧生的较小，顶端常凹入，基部阔楔形，上面无毛，下面被紧贴的短柔毛。总状花序顶生，长 15－20cm，疏生花 12－15 朵；总轴被短柔毛；苞片及小苞片均极小，线状锥形；花长约 2.5cm；萼浅裂，裂齿狭尖三角形；花冠淡黄色或白色，比萼长 2 倍，旗瓣阔椭圆形，略弯，比翼瓣长，龙骨瓣最长，背部曲膝状，中部以上渐狭而成一长喙，内侧边缘被柔毛。荚果圆柱状，长 3－4.5cm，宽约 1.5cm，略被短柔毛；种子甚多，肾形，种皮红褐色。花期：9－10 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于空旷砂地上。

分布　广西、海南、广东、湖南、福建。热带亚洲、非洲及美洲。

13. 虫豆属 Atylosia Wight et Arn.

蔓生或缠绕草质藤本或灌木。叶为 3 小叶的羽状复叶或有时为指状复叶；托叶小或缺；小叶背面常有腺点，无小托叶。花单生于叶腋或组成腋生的总状花序；苞片膜质，于花前早落；小苞片缺；萼片长尖，比萼管短，上部 2 片完全合生或顶端仍稍分裂；花冠多少伸出萼外，早落或干枯后仍不脱落，旗瓣圆形或倒卵形，外反，基部有 2 枚内弯的耳及 2 枚不显著的胼胝状附属体，翼瓣长椭圆形或倒卵形，龙骨瓣钝，内弯；雄蕊 2 组，对着旗瓣 1 枚离生，花药同型；子房无柄，有胚珠 3 至多颗，花柱丝状，内弯，无毛。荚果线状长圆形，扁平或略膨胀，果瓣在种子间有凹入的横槽纹；种子卵形或圆形，具厚而肉质的种阜。

约 35 种，分布于热带亚洲、澳大利亚和马达加斯加。我国 5 种；南海诸岛有 2 种。

1. 木质藤本；小叶较大，长 4－6cm，宽 3－5cm；荚果长 2.5－5cm，有种子 4－9 颗 ………………………… 1. 虫豆 A. volubilis
1. 草质藤本；小叶较小，长 1.5－4cm，宽 0.8－2cm；荚果长 1.5－2.5cm，有种子 3－5 颗 …… 2. 蔓草虫豆 A. scarabaeoides

1. 虫豆

Atylosia volubilis Gamble, Fl. Madras 368. 1918; Chun & How in Acta Phytotax. Sin. **7**:24. 1958. — *Cantharospermum volubile* (Blanco) Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. **5**127. 1910; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):59. 1990.

缠绕木质藤本，植物体各部均被黄色绒毛；茎渐变无毛。小叶 3 片；叶柄长 2.5－4cm；托叶小，三角形，早落；小叶近革质，顶生小叶具短柄，菱形或倒卵状菱形，侧生小叶卵形，基部偏斜，长 4－6cm，宽 3－5cm，上面绿色，下面密被黄色绒毛，脉上被毛较密。总状花序长 3.5－6cm；总花梗长 0.5－2cm；苞片卵状披针形，长约 15mm，宽 5－7mm，脱落；萼长约 9mm，被绒毛，裂齿三角形，下部 1 枚为披针形，与萼管等长；花冠黄色，长约为萼的 2 倍，在荚果成长时仍宿存于其基部，旗瓣倒卵形，顶端凹入；雄蕊 2 组，花药椭圆形；子房被丝质长柔

毛，有胚珠6—10颗。荚果直，线状，长2.5—5cm，宽约1cm，两端均圆形，顶端具喙，被绒毛及疏的长柔毛，果瓣于种子间有凹入的横槽纹；种子4—9颗，近圆形，干时黑色。花期：1—4月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于疏林中。

分布　云南、广西、广东、海南。印度、缅甸、马来西亚、菲律宾。

2. 蔓草虫豆　别名：假黄麻（图87）

Atylosia scarabaeoides (Linn.) Benth. Pl. Jungh. 243. 1852; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:42. 1994. ——*Dolichos scarabaeoides* Linn. Sp. Pl. 726. 1753.



图87　蔓草虫豆 Atylosia scarabaeoides (Linn.) Benth.（余汉平绘）

1. 花枝；2. 花瓣；3. 荚果

蔓生或缠绕草质藤本；茎柔弱，长可达2m，多少被红褐色绒毛。叶有小叶3片；叶柄长1—2.5cm；小叶近革质，倒卵状长椭圆形或椭圆形，长1.5—4cm，宽0.8—2cm，顶端圆钝，侧生小叶偏斜，上面被灰色柔毛，下面密被毛。总状花序腋生，有花1—5朵；总花梗长2—5mm，与花序轴同被红褐色或黄色柔毛；萼长约7mm，萼齿线形；花冠黄色，长约8mm，花后脱落，旗瓣倒卵形，有暗紫色的线纹，基部短的齿状耳；雄蕊2组，花药圆形；子房被丝质长柔毛，有胚珠数颗。荚果长圆形，长1.5—2.5cm，宽约6mm，密被黄色或红褐色、开展的长毛，果瓣革质，于种子间有明显的横槽纹；种子3—5颗，椭圆形，长约3mm，宽约2mm，种皮黑色或褐色，顶端具黄色，凸起的种阜。花期：9—10月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于海边砂地上。

分布　海南、广东、福建、台湾、广西、云南。马尔加什、印度、澳大利亚。

14. 鹿藿属 **Rhynchosia** Lour.

藤本、亚灌木或灌木。叶为3小叶羽状复叶；托叶早落；有小托叶或缺；小叶背面通常有腺点。总状花序腋生，稀单朵腋生；苞片脱落；小苞片缺；萼钟状，5裂，上部2裂片多少合生，下部1片最长；花冠黄色，稀紫色，旗瓣平展或外反，圆形或倒卵形，基部有附属体和内弯的耳，通常黄色有褐色线纹，龙骨瓣和翼瓣近等长，内弯，顶端具喙或无明显的喙；雄蕊2组，花药同型；子房无柄，通常具胚珠2颗，稀1颗，花柱下部被毛，于中部以上弯曲，柱头小，顶生。荚果斜圆形，长椭圆形或镰刀状，稍扁平或膨胀，有种子2颗，有时1颗；种子扁球形或肾形，种齐侧生，长圆形。

约100种，主产亚洲和非洲。我国有12种；南海诸岛有1种。

1. 小鹿藿（图88）

Rhynchosia minima (Linn.) DC. Prodr. **2**:385. 1825; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**:223. 1876; **F. W. Xing** et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:43. 1994.

草质缠绕藤本，幼茎被短柔毛。叶为有3小叶的羽状复叶；小叶近圆形，长0.6—2.5cm，顶端短急尖或钝，两面均被短柔毛，背面有小腺点，具缘毛；托叶小，披针形，早落。总状花序有花6—12朵，通常总花梗比叶长，苞片小，线形；花梗短，花萼 长3—4mm，被短柔毛，裂片披针形；花瓣黄色，长6—8mm，龙骨瓣顶端圆形；二体雄蕊(9+1)，花药同型；子房无柄，通常有胚珠2颗，花柱近无毛。荚果长约12mm，被短柔毛，多数具2颗种子。花果期5—8月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于海边砂地上。

分布　广东、海南、广西、云南、四川、湖北、台湾。印度、缅甸。

15. 豇豆属 **Vigna** Savi

缠绕草质藤本或矮而直立草本。叶为3小叶羽状复叶，有托叶和小托叶。总状花序腋生，花间常有垫状腺体；苞片早落；萼钟状，萼齿长或短，上部2齿常合生；花冠伸出萼外，旗瓣大而阔，长于翼瓣，基部有耳，翼瓣镰刀状倒卵形，龙骨瓣弯拱，顶端近于截形或有稍弯的喙；雄蕊二体(9+1)；子房无柄，有胚珠多数，花柱长，线形，花柱内侧有须毛。荚果线状圆柱形，有种子数颗。

约100种，主产热带地区；我国9种；南海诸岛有3种，1亚种。

1. 多年生草质藤本；花冠黄色 ………… 1. 滨豇豆 V. marina
1. 一年生草本或草质藤本；花冠紫色或黄白色带紫色。
    2. 直立草本或有时顶端缠绕状；花冠黄白色带紫色 ………… 2. 眉豆 V. unguiculata subsp. cylindrica
    2. 草质藤本；花冠紫色。
        3. 荚果长20—90cm ………… 3. 豇豆 V. sinensis
        3. 荚果长7—10cm ………… 4. 腺药豇豆 V. adenantha

1. 滨豇豆（图89）

Vigna marina (Burm.) Merr., Interpret. Herb. Amb. 285. 1917; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro. Sin. **1**:142. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):17,43. 1994. ——*Phaseolus marinus* Burm. Ind. Univ. Herb. Amb. 18. 1769.

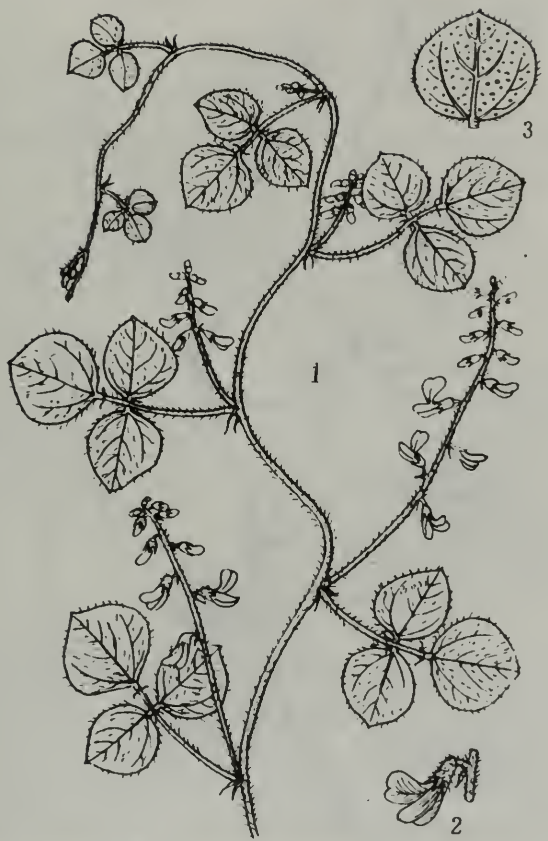


图 88　小鹿藿 Rhynchosia minima (Linn.) DC.（余汉平绘）
1. 花枝；2. 花；3. 小叶背面示腺点

多年生草质藤本。小叶 3 枚，卵形、阔椭圆形、长圆形、倒卵形，长 5－10cm，宽 3.5－8.5cm，顶端钝、微凹或略尖，基部楔形或圆形，边缘全缘，基出脉 3 条，无毛或近无毛；总叶柄长 2.7－18.5cm，小叶柄长 3－6mm。总状花序有花 1 至数朵；总花梗长 5－30cm，花梗长 2－6mm，无毛或近无毛；小苞片在开花前脱落；花萼钟状，萼管长 3－3.5mm；子房沿背缝线被毛。荚果长 2.5－7cm，宽约 8mm，无毛或疏被柔毛，中部常收缩，顶端有喙；种子 3－8 颗。花期：夏秋季。

产地　南沙群岛（太平岛），西沙群岛（甘泉岛、金银岛），东沙群岛（东沙岛）。生于海边砂地上。

分布　台湾、广西。菲律宾、澳大利亚、波利尼西亚、非洲和美洲热带地区等。

2. 眉豆　别名：饭豇豆

Vigna unguiculata (Linn.) Walp. subsp. **cylindrica** (Linn.) Verdc. in Kew Bull. **24**: 544. 1970. —— *Phaseolus cylindricus* Linn. Herb. Amb. **23**. 1754. ——*Vigna cylindrica* (Linn.) Skeels in U. S. Dept. Agr. Bur. P. Ind. Bull. **282**: 32. 1913; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 142. 1983.

一年生近直立草本，有时顶端缠绕状，高 20－60cm。叶有小叶 3 片；托叶长椭圆状披针形，基部于着生处



图 89 滨豇豆 Vigna marina (Burm.) Merr.（余汉平绘）

1. 花枝；2. 花；3. 果枝

下延成一短距；小叶卵状菱形，长 5—8cm，顶端急尖，基部宽楔形，侧生小叶偏卵形，全缘。总状花序腋生，通常 2—3 朵花聚生于花序轴顶部，总花梗长，花序轴与花梗之间常有肉质密腺；花萼筒状，长 6—8mm，外面有皱纹；花冠黄白色带紫色，旗瓣宽约 2cm，基部有耳；雄蕊二体(9+1)。荚果线状长柱形，长 7—13cm，宽 6—7mm，直立或斜展；种子长椭圆形或圆柱形或稍肾形，长 7—9mm，黄白色、暗红色或他色。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国广泛栽培，原产亚洲。

种子供食用。

3. 豇豆　别名：豆角

Vigna sinensis (Linn.) Savi ex Hassk. Cat. Hort. Bogor. 279. 1844; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:325. 1965; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:142. 1983. ——*Dolichos sinensis* Linn. Cent. Pl. **2**:28. 1756.

一年生缠绕草质藤本，近无毛。叶有小叶3片；托叶卵形，长约1cm，顶端尾状尖，基部着生处下延成1短距；顶生小叶菱状卵形，长6—15cm，宽4—8.5cm，顶端急尖，基部近圆形或宽楔形，侧生小叶较小，斜卵形，两面无毛，侧生小叶偏斜。总状花序腋生，有花3—6朵，聚生于总花梗顶端；小苞片椭圆形，较花萼短；花萼长约1cm，钟状，5齿裂，裂片卵状三角形，无毛；花冠淡紫色，长约2cm，花瓣具爪，龙骨瓣稍弯；子房线形，被短柔毛，花柱上部里面有淡黄色髯毛。荚果宽线形，长20—90cm，宽约1cm，稍肉质而柔软，有种子多颗，成熟时种子间缢缩。花果期：5—9月。

产地　西沙群岛（永兴岛、东岛、金银岛）有栽培。

分布　全国广泛栽培。可能原产于我国，现广植世界各地。

嫩荚供食用；种子含大量淀粉、脂肪、蛋白质和维生素B，入药能健胃补气、滋养消食。

4. 腺药豇豆

Vigna adenantha (G. F. Meyer) Marechal, Mash. & Stain. in Taxon **27**:202. 1978; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):16. 1994. ——*Phaseolus adenanthus* G. F. Meyer, Prim. Fl. Esseq. 239. 1823.

草质藤本。叶为3小叶羽状复叶；叶柄长3.5—5.5cm；托叶基生，长椭圆状卵形，长3—5mm；顶生小叶菱状卵形，长7—8cm，宽5—6.5cm，顶端急尖，基部圆形，被毛。总状花序腋生；花梗长2—3mm；花紫色，长约1.5cm。荚果线状长椭圆形，长7—10cm，宽约1cm，有种子9—12颗。

产地　南沙群岛（太平岛）。生于旷地上。

分布　台湾。

16. 油麻藤属 Mucuna Adans.

一年生或多年生粗壮缠绕藤本。叶为3小叶羽状复叶；托叶脱落；小叶大，有小托叶。花大而美丽，通常组成腋生的总状花序，稀为圆锥花序，数朵聚生于花序轴稍隆起的节上；苞片小，早落；萼钟状，上部2齿完全合生，最下部1齿较长；花冠深紫色、白色或黄色，长伸出萼外，旗瓣折合，通常只有龙骨瓣一半长，龙骨瓣比翼瓣稍长或近等长，顶端内弯而有喙；雄蕊2组，花药2型，一种长而直立，一种短而横生；子房无柄，有胚珠多颗。荚果膨胀或扁平，平滑或有斜向的横折襞，沿荚缝线有隆脊，常被褐黄色刺毛；种子的种脐短或长而为线形，无孔阜。

约160种，分布于热带和亚热带地区。我国30种；南海诸岛有1种。

1. 海南黎豆　别名：水流藤

Mucuna hainanensis Hayata, Ic. Pl. Formos. **3**:72. 1913; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:314. 1965; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:141. 1983.

攀援灌木状大藤本；小枝无毛，具槽纹。小叶3片，纸质，顶生小叶倒卵状长椭圆形或椭圆形，侧生的极偏斜，长6.5—8cm，宽3.5—4cm，顶端骤然收窄而成一短尾尖，具小凸尖，基部圆形，两面近无毛；小叶柄长3—4mm；小托叶针状，长约3mm。总状花序腋生，长6—10cm，有短的总花梗；小苞片大，包盖着花蕾，长椭圆形，长约2cm，被柔毛；花长达5cm；花梗长1cm，被丝质柔毛；萼阔钟状，长约13mm，宽约7mm，被灰色柔毛和橙黄色刺毛，内面的刺毛尤密，上部裂齿阔，其余的披针形；花冠深紫色，旗瓣长和宽约2.5cm，卵形或近圆形，基部具2耳，呈心形，龙骨瓣尖头，与翼瓣等长；花丝近顶端弯曲，花药被毛。荚果长椭圆形或卵状长椭圆形，长10—18cm，宽约4cm，两端渐狭，顶端具长1.2—1.5cm长的尖喙，背腹两荚缝各具2翅，翅宽约1cm，薄，有横网纹，果瓣有斜向、薄片状的折襞11—17片，折襞宽约5mm；种子2—3颗，椭圆形，长2.5cm，宽约1.5cm，厚约1.2cm。花期：1月

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于灌木林中。

分布　海南、广西。越南也有分布。

17. 刀豆属 Canavalia DC.

一年生或多年生直立或缠绕藤本。叶为3小叶羽状复叶，有小托叶；托叶小，有时为疣状或不显著。花大，组成腋生的总状花序，单生或2—3朵簇生于总轴的肉质、隆起的节上；苞片小；小苞片微小，脱落；花梗极短，常聚生于花序轴的顶部；萼钟状或管状，顶部二唇形，上唇比下唇长，具2片多少合生的裂片，下唇3齿裂；花冠伸出萼外，旗瓣大，外反，翼瓣狭窄，镰刀状，比旗瓣略短，离生，与内弯、较阔的龙骨瓣近等长；雄蕊1组，对着旗瓣的1枚基部稍离生，花药同型；子房具短柄，有胚珠多颗，花柱内弯，无须毛。荚果大，带状至长椭圆形，扁平或略膨胀，近背缝每一侧常有隆起的纵脊或狭翅，2瓣裂，果瓣内于种子间有海绵状物。

约20种，主产热带美洲。我国连引入栽培的有7种；南海诸岛有2种。

1. 顶生小叶基部楔形；荚果长约10cm，宽约2.5cm；种脐长约8mm ………………………………………… 1. 海刀豆 C. rosea
1. 顶生小叶基部圆钝或近心形；荚果长约10—14cm，宽约2—4cm；种脐长约10mm以上 ………… 2. 小刀豆 C. cathartica

1. 海刀豆（图 90）

Canavalia rosea (Sw.) DC., Prodr. **2**:404. 1825; Ohashi et al. in Sci. Rep. Tohoku Univ. 4th ser. (Biol.) **38**:298. 1984. ——*C. maritima* (Aubl.) Thou. in Desv. Journ. Bot. **1**:80. 1813; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:140. 1983. ——*Dolichos maritimus* Aubl., Hist. Pl. Guian. Fr. 765. 1755.

藤本，长达30m，茎无毛。托叶小；叶柄长2.5—5cm；小叶倒卵形、阔椭圆形或近圆形，长5—8(—14)cm，宽4.5—6.5(—10)cm，顶端圆或截平，有时稍凹入，稀为急尖，顶生小叶基部楔形，侧生小叶基部偏斜，楔形或钝，侧脉每边4—6条，网脉密集，明显；小叶柄长5—8mm；小托叶钻状，长1.5mm，早落。总状花序长3—20cm或更长，具疏离、肉质、隆起的节；花1—3朵聚生于花序总轴近顶部的每一节上；小苞片2枚，鳞片状，卵形或圆形，着生在梗顶端；萼钟状，长约1cm，被疏柔毛，上唇2裂片合生，阔半圆形，远比下唇卵形而小的3裂片长；花冠粉红色，长约2.5cm，旗瓣圆形，顶端凹入，基部有2枚直立的小附属体，翼瓣镰刀状长椭圆形，具截平的耳，龙骨瓣钝，弯曲，有线形的耳；子房被绒，花柱无毛。荚果具短的果柄及子房柄，线状长椭圆形，长约10cm，宽约2.5cm，成熟时膨胀，厚1.5cm，背缝具3条凸起的纵肋；种子椭圆形，略扁，长13—15mm，宽10mm；种皮褐色，具长约8mm的线形种脐。花期：9月。

产地　西沙群岛(永兴岛)，东沙群岛(东沙岛)。生于海边砂地上。

分布　台湾、广东、海南。世界热带海岸。

2. 小刀豆（图 91）

Canavalia cathartica Thou. in Desv. Journ. Bot. **1**:81. 1813; T. C. Huang & Ohashi in Fl. Taiwan **3**: 193. 1977; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):15. 1994.

藤本。3小叶羽状复叶，顶生小叶卵形，长8—15cm，顶端渐尖，基部圆钝或近心形，两面疏被贴伏毛。总状花序腋生，花序轴具稍密集、肉质、隆起的节，总花梗长10—15cm；花萼钟状，顶部二唇形，上唇比下唇长，上唇2裂片，下唇3裂片；花冠伸出萼外，粉红色，长2—2.5cm，旗瓣大，外反，翼瓣狭窄，镰刀状，比旗瓣稍短，离生，与内弯、较阔的龙骨瓣近等长；雄蕊1组，对着旗瓣的1枚雄蕊基部稍分离；子房具柄。荚果厚而阔，倒卵状长椭圆形，长10—14cm，宽2—4cm；种子6颗，种脐线形，长10mm以上。

产地　南沙群岛(太平岛)。生于海边砂地上。

分布　台湾及华南地区。马来西亚。



图 90　海刀豆 Canavalia rosea (Sw.) DC.（邓盈丰绘）
1. 枝叶；2. 果；3. 种子

18. 豆薯属 Pachyrhizus Rich. ex DC.

缠绕草质藤本，或基部木质化，有粗大、肉质的块根。叶为 3 小叶羽状复叶，小叶分裂或有角，具小托叶。总状花序腋生，花生于肿胀的节上；苞片和小苞片刚毛状，早落；花萼二唇形，2 唇片约与萼管等长，上唇顶端微缺，下唇 3 齿裂；花冠长伸出萼外，旗瓣基部有耳，翼瓣长椭圆形或镰刀形，龙骨瓣钝而内弯；雄蕊 2 组，花药同形；子房近无柄，有胚珠多颗，花柱长，顶端旋卷，沿偏斜柱头下的内弯一面被毛。荚果线形，稍膨胀，种子间有缢纹。

5 种，产墨西哥及热带非洲。我国引种 1 种，南海诸岛有栽培。

1. 豆薯　别名：沙葛、番葛、地瓜

Pachyrhizus erosus (Linn.) Urb. Symb. Autill. **4**:311. 1905; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:326. 1965; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:141. 1983. —— *Dolichos erosus* Linn. Sp. Pl. 726. 1753.

缠绕草质藤本，稍被毛；根块状，大，纺锤形或扁球形，肉质。托叶披针形，长 5－6mm；叶柄长 8－15cm，具



图 91　小刀豆 Canavalia cathartica Thou.（邓盈丰绘）

棱及槽；小叶菱形，长和宽近相等或顶生小叶宽大于长，长达 10cm 以上，宽有时达 15cm，中部以上呈不规则的浅裂，裂片小，急尖，侧生小叶两边极不相等；小托叶锥状，长约 4mm。总状花序疏散，长 15—30cm，每节有花 3—5 朵；小苞片刚毛状，早落；萼长 9—11mm，被紧贴的长硬毛；花冠浅紫色或淡红色，旗瓣近圆形，直径 12—18mm，中央近基部处有 1 黄绿色斑块及 2 枚胼胝状附属物，瓣爪以上有 2 枚半圆形，直立的耳，翼瓣镰刀形，基部具线形、向下的耳，龙骨瓣近镰刀形，长 1.5—2cm；雄蕊 2 组，对着旗瓣的 1 枚与其余的完全分离；子房密被浅黄色长硬毛，花柱无毛，极内弯至近旋卷状。荚果长约 10cm，宽 10—12mm，扁平，被毛；种子 8—10 颗。花期：5—8 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　原产热带美洲，现广植于热带、亚洲带地区。

块根肉质，可生食和熟食；种子有毒不能食。

19. 扁豆属 Lablab Adans.

缠绕草质藤本。叶为 3 小叶羽状复叶，具小托叶；托叶小。总状花序腋生，2 至多朵丛生于花序轴的节上；小苞片 2 枚，早落；萼钟状，上部 2 齿完全合生，其余 3 枚近相等；花冠白色或紫红色，龙骨瓣极内弯几成直角；子房线状，花柱比子房长，柱头之下被髯毛。荚果倒卵状长椭圆形，扁平，近顶端最宽，2 瓣裂；种脐线形。

单种属，原产热带非洲，现广植全世界。

1. 扁豆　别名：膨皮豆

Lablab purpureus (Linn.) Sweet, Hort. Brit. **481. 1826**; T. C. Huang et Ohasi in Fl. Taiwan **3**: 317. 1993. ——*Dolichos purpureus* Linn. Sp. Pl. ed. 2, 1021. 1763. ——*D. lablab* Linn. Sp. Pl. 725. 1753; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 141. 1983.

一年生或多年生缠绕藤本，全株几无毛；茎长可达 10m。叶为 3 小叶羽状复叶；叶柄长 3—9cm；托叶小，披针形，基部着生；小叶阔三角状卵形，长 6—10cm，宽与长几相等，侧生小叶偏斜，两边不相等，顶端极尖或渐尖，基部近截平；小托叶线形，长 3—4mm，略被毛。总状花序直立，长 15—25cm；总花梗长 8—14cm；花 2 至多朵丛生于花序总轴的节上；小苞片舌状，脱落；花萼钟状，长约 6mm，上部 2 齿合生，下部 3 齿几相等，被白色缘毛；花冠白色或紫红色，旗瓣阔圆形，基部两侧有 2 枚附属体，并下延为 2 耳，翼瓣阔倒卵形，具截平的耳，龙骨瓣几成直角弯曲，基部渐狭；子房线状，无毛，花柱比子房长，柱头之下稍粗大而被髯毛。荚果倒卵状长椭圆形，扁平，长 5—9cm，宽约 2cm，顶端有缘，有种子 3—5 颗；种子长椭圆形，扁平，白色、黑色、棕色，种脐线形。花期：4—12 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有引种栽培。

分布　原产热带非洲，现广植世界热带亚热带地区。

嫩荚供食用。种子和花供药用，有和中化湿、清暑解毒、健脾开胃、止泻痢之功效。

52. 黄杨科　Buxaceae

常绿灌木或乔木，稀为草本。单叶，互生或对生，无托叶。花单性，稀两性，雌雄同株，稀异株，排成总状花序或穗状花序，具苞片；花无花瓣，萼片通常 4 片，稀 6 片，覆瓦状排列；雄蕊 4 或 6 枚，稀更多，若为 4 枚，则与萼片对生，若为 6 枚，则 2 对与内轮萼片对生，花药 2 室，纵裂或瓣裂，在雄花中通常有不育雌蕊；雌花通常比雄花大，常具小苞片，萼片与雄花同；子房上位，3 室，稀 2—4 室，花柱分离或连合，不分裂；胚珠每室 1—2 颗，悬垂，倒生。果为蒴果或核果状，开裂或不开裂；种子黑色，光亮，胚乳肉质，胚直立，子叶厚或扁平。

4 属，约 100 种，分布于温带至热带地区。我国 3 属，27 种；南海诸岛栽培 1 属，1 种。

1. 黄杨属 Buxus Linn.

多分枝灌木或乔木。叶对生，常革质，全缘，羽状脉，具短柄。总状花序，花密集于短的总花梗上，或簇生于叶腋，通常下部的苞片无花；花单性，雌雄同序，每一花序仅有 1 朵雌花生于顶端，其余均为雄花。雄花：其下有苞片 1 片；萼片 4 片，覆瓦状排列，2 轮，外面 2 片较短；雄蕊 4 枚，与萼片对生，花药背面着生或近于背面着生，有不育雌蕊。雌花：有小苞片 3 片；萼片 6 片，2 轮，外轮较小；子房 3 室，花柱 3，离生，宿存，结果时角状，每柱纵裂至基部。蒴果卵形或椭圆形，具角状宿存花柱 3 枚，室背开裂成 3 果瓣，每果瓣两侧顶端有角，果皮硬化，干时外果皮与软骨质的内果皮分离，每室有种子 2 颗；种子黑色，有光泽，种皮脆壳质，胚乳近肉质。

约30种，分布于温带和亚热带。我国有12种，南海诸岛栽培1种。

1. 黄杨

Buxus sinica (Rehd. et Wils.) Cheng in Fl. Reip. Pop. Sin. **45**(1):37. 1980. ——*B. microphylla* Sieb. et Zucc. var. *sinica* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**:165. 1914.

灌木或小乔木，高达6m。叶革质，阔椭圆形、卵状椭圆形或长圆形，长1.5—3.5cm，宽0.8—2cm，顶端圆钝，常有小凹口，基部圆形或楔形，上面光亮，中脉下半段常有微毛，下面中脉密被白色短线状钟乳体；叶柄长1—2mm，上面被毛。总状花序腋生，花密集呈头状，花序轴长3—4mm，被毛，苞片阔卵形，长2—2.5mm，背面多少被毛。雄花：约10朵，无花梗，外萼片卵状椭圆形，内萼片近圆形，长2.5—3mm，无毛，雄蕊长4mm，不育雌蕊有棒状柄，末端膨大。雌花：萼片长约3mm，子房较花柱长，无毛，花柱粗扁，柱头倒心形，下延达花柱中部。蒴果近球形，长6—8(—10)mm，宿存花柱长2—3mm。花期：3月，果期：5—6月。

产地 西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布 陕西、甘肃、湖北、四川、贵州、广西、海南、广东、江西、浙江、安徽、江苏、山东。

园林绿化树种。

53. 木麻黄科 Casuarinaceae

乔木或灌木；小枝常假轮生，极纤细，绿色或灰绿色，状似麻黄，有节及沟槽或条纹，脱落。叶退化呈鳞片状，围绕于小枝的节上。花红褐色，单性，无花被，雌雄同株或异株；雄花集成穗状花序，花序纤弱而且直立，顶生，有时侧生；雌花集成头状花序，位于短侧枝的顶端。雄花：轮生，每花只有1枚雄蕊和侧生与腹背生的小苞片各2枚，腋生于合生的杯状苞内，花丝在花期伸出杯状苞外，花药2室，纵裂。雌花：每花腋生于苞片和1对小苞片内；子房细小，上位，1室，胚珠2颗，半倒生，并列于子房的基部之上，仅1颗成熟，花柱顶生，有2枚线状的分枝伸出。小坚果顶端有薄翅，密集而成球果状，有宿存的小苞片2枚；小苞片木质，成熟前闭合，成熟后开裂而露出小坚果；种子单生，无胚乳。

1属，约40种，主产澳大利亚和波利尼西亚，伸展至亚洲热带地区和非洲东部。我国引种4种；南海诸岛栽种2种。

1. 木麻黄属 Casuarina Linn.

特征与科同。

1. 球果长约2cm，直径1.3—1.5cm，外面被毛 ………………………… 1. 木麻黄 C. equisetifolia
1. 球果长约1—1.2cm，直径约0.8cm，外面无毛 ………………………… 2. 细枝木麻黄 C. cunninghamiana

1. 木麻黄

Casuarina equisetifolia Linn. Amoen. Acad. **4**:143. 1759; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:366. 1965; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:142. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):10, 37. 1994.

乔木，高达20余米，直径达1m；树冠狭三角形；树皮坚韧，粗糙，深褐色，有不规则条裂；枝红褐色，有密节，最末次分枝纤细（常误认为是叶），长约20cm，常下垂，灰绿色，有线条7—8条，稀6条，初时被短柔毛，不久除沟槽外无毛或全无毛，节间短，长4—8mm，每节上有鳞片状叶7片，鳞片状叶长1—3mm，呈小短齿状，压扁。雄花序生于灰绿色小枝顶端，有时侧生，与雌花序并立，棍棒状圆柱形，长1—4cm，基部有覆瓦状排列的

苞片。球果侧生，有短柄，椭圆形，长约2cm，直径约1.5cm，两端钝或近截平，外面被短柔毛；小苞片木质，广卵圆形，顶端略钝；小坚果连翅长约4—6mm。花果期：几全年。

产地　南沙群岛（太平岛、北子岛、鸿庥岛、敦谦沙洲、染青沙洲、南子岛、弹子礁人工岛），西沙群岛（永兴岛、石岛、东岛、珊瑚岛），东沙群岛（东沙岛）。栽培或逸为野生。

分布　广西、广东、海南有栽培或逸生。原产澳大利亚。

本种根深，性耐干燥，是热带海岸防砂造林的良好树种。

2. 细枝木麻黄

Casuarina cunninghamiana Miq. Rev. **56**. t. 6. fig. A. 1860; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:366. 1965; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):60. 1990.

乔木，高10—12m，枝密，细而长，深褐色，小枝纤细，长8—10cm，节密，具条纹，下垂，干时灰绿色或近苍白绿色，节间长4—5mm。鳞片状叶每节8片，狭披针形，压扁，嫩时基部被柔毛，成长后无毛。雄花序着生于小枝顶端，长4—8cm。球果小，椭圆形，具短柄，长10—12mm，直径约8mm，两端钝，外面无毛；小苞片阔卵形，急尖木质。花期：4月；果期：8月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　原布澳大利亚，现世界热带地区有栽培。

54. 榆科　Ulmaceae

落叶乔木或灌木；冬芽外被复瓦状鳞片。单叶互生，通常基部偏斜，三出脉或羽状脉，边缘有锯齿，稀全缘；托叶早落。花两性或单性同株，或同一花序上二者均有，单生或簇生成聚伞花序；无花瓣，花被钟形，4—5裂，稀6—8裂；雄蕊与花被片同数或为其2倍，并与花被片对生，花丝直立；子房上位，心皮2，1—2室，花柱2—3裂，胚珠1颗，自室顶倒垂。果为翅果、核果或坚果；种子单生，通常无胚乳，胚直立或弯曲或扭旋，子叶扁平或旋卷。

约14属，140余种，广布世界温带和热带。我国8属，60余种，南北均有分布；南海诸岛有1属，1种。

1. 山黄麻属 Trema Lour.

乔木或灌木；小枝被短柔毛。叶互生，有短柄，离基3出脉或羽状脉，有锯齿，通常粗糙及被毛；托叶小，分离。花单性或杂性，细小，聚集为短而稠密、腋生的聚伞花序；雄花：萼片4—5，在花芽时镊合状排列；雄蕊4—5枚，在花芽中直立，有退化雌蕊；雌花：子房无柄，1室，柱头2。果为核果，卵形或圆形，具宿存的花萼；核有窝点，子叶弯曲或卷曲。

约30种，分布于世界热带和亚热带地区。我国6种，分布西南部至东南部；南海诸岛有1种。

1. 山黄麻　（图92）

Trema orientalis (Linn.) Bl. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **2**:62. 1852; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:369. 1965; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):60. 1990. ——*Celtis orientalis* Linn. Sp. Pl. 1044. 1753.

小乔木，高5—8m；幼枝密被柔毛。叶二列，长椭圆状卵形至披针形，长6—15cm，宽2—6cm，顶端长渐尖，基部阔，截形或浅心形，通常稍偏斜，有明显的三出脉，侧生的1对脉常达叶中部以上，侧脉每边5—6条，边缘有小锯齿，上面极粗糙而有短毛，下面密被银灰色丝质柔毛；叶柄长4—12mm。聚伞花序稠密，被柔毛，通常稍



图 92　山黄麻 Trema orientalis (Linn.) Blume（邓盈丰绘）

1. 花枝；2. 花

长于叶柄，多花；雄花长约 1mm，雌花长约 2mm。核果直径约 3—4mm。花期：7 月。

产地　南沙群岛（太平岛）和西沙群岛（永兴岛）。生于疏林中。

分布　我国西南部至东南部。印度、马来西亚。

55. 桑科　Moraceae

乔木或灌木，有时藤本，稀为草本；通常有乳状汁液。单叶互生，稀对生，全缘，具锯齿或裂片，羽状脉或掌状脉；托叶 2 枚，常早落。花小，单性，雌雄同株或异株，无花瓣，组成聚伞、穗状、葇荑、头状等花序或单生，花序轴有时肉质、增厚或封闭而成为隐头花序。雄花：萼片 2—4 片，但通常 4 片，覆瓦状或镊合状排列，分离或于基部合生；雄蕊与花萼裂片同数，有时仅有 1 枚，花丝在蕾中内折或直立，花药 2 室，退化雌蕊有或无。雌花：花萼裂片 4 片，稀更多或更少，宿存，常多少扩大而包围着果实；子房上位、半下位或下位，通常 1 室，每室有倒垂的胚珠 1 颗，花柱通常 2 枚，线形。果为小瘦果或小核果，围以肉质、变厚的花萼或藏于其内形成聚花果或有时隐藏于肉质的隐头花序内，或因花序轴特别发育形成大型的聚合果。

约 60 属，1 400 种，分布全世界热带、亚热带地区。我国 16 属，约 150 余种，主要分布于长江以南各省；南海诸岛有 3 属，7 种。

1. 花生于隐头花序内 …………………………………………………………………………………… 1. 榕属 Ficus
1. 花不生于隐头花序内，而是组成各种花序或单生。
  2. 雌花组成穗状花序 …………………………………………………………………………………… 2. 桑属 Morus
  2. 雌花序为球形或椭圆形的头状花序 ………………………………………………………… 3. 桂木属 Artocarpus

1. 榕属 Ficus Linn.

乔木或灌木，有时攀援状，有乳状汁液。叶对生，稀互生，全缘，有锯齿或分裂；托叶合生，包围顶芽，早落而留一环状痕迹。花雌雄同株，罕异株，生于肉质、球形、卵形、梨形等形状的隐头花序内，通常雌雄同序，即雄花、瘿花和雌花混生或雄花生于花序口部附近，异序则雄花及瘿花生于同一花序内，雌花生于另一花序内，通常雌花较多；花序腋生或生于树干或无叶的小枝上，口部为覆瓦状排列的苞片所遮蔽，基部有苞片 3 枚；花序有总花梗或无。雄花：花萼 2—6 裂，裂片覆片状排列；雄蕊 1—2 枚，稀较多，花丝在蕾中直立；退化雌蕊缺，稀存在。雌花：花萼与雄花的相同或不完全或缺，子房直或偏斜，花柱偏生。瘿花：与雌花形状相似，但子房为一种膜翅目昆虫的蛹所占据，胚珠不能发育，花柱较短，顶端常膨大。瘦果小，骨质。

约 1 000 种，主产热带和亚热带。我国约 120 种，分布于西南部至东南部；南海诸岛有 5 种。

1. 花序有总花梗。
  2. 叶较小，长 6—15cm，宽 2—7.5cm；果球形，直径 5—8mm，外面无纵脊 ………………… 1. 笔管榕 F. virens
  2. 叶较大，长 15—25cm，宽 8—13cm；果扁球形，直径 15—25mm，有 8—11 条纵脊 ………… 2. 棱果榕 F. septica
1. 花序无总花梗。
  2. 花序长度 5—10mm；叶较小，长 3.5—10cm，宽 2—5.5cm ……………………………… 3. 榕树 F. microcarpa
  2. 花序长 1cm 以上；叶较大，长 7—30cm，宽 4—17cm。
    3. 侧脉多数，细而近平行；花序卵状长圆形，长约 1cm，宽 5—8mm ………………… 4. 印度胶树 F. elastica
    3. 侧脉 5—6 对，粗壮；花序卵球形，长约 1.5—2.5cm，宽 1.5—2cm ……………… 5. 高山榕 F. altissima

1. 笔管榕（图 93）

Ficus virens Ait. Hort. Kew. ed. 1. **3**:451. 1789; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:142. 1983; W. C. Chen in Fl. Guangdong **1**:199. 1987. ——*F. wightiana* Wall. ex Benth. Fl. Hongk. 327. 1861; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:392. 1965.

落叶大乔木。叶互生，纸质，长椭圆形或长圆状卵形，长 6—15cm，宽 2—7.5cm，顶端短渐尖，基部圆钝，稀为渐狭或浅心形，全缘，两面均无毛，基出脉 3 条，侧脉 5—10 对，在背面与网脉均稍明显；叶柄长 2—6cm，纤细，在与叶片连接处具不明显的关节；托叶阔卵形，长约 1.2cm，急尖。隐头花序单个或成对腋生，或簇生于已落叶的小枝上，近球形，直径 5—8mm，成熟时黄色或红色，基部的苞片 3 片，卵圆形，细小；总花梗长 2—5mm。花果期：全年。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于旷野。

分布　我国东南部至西南部。亚洲南部至大洋洲。

2. 棱果榕

Ficus septica Burm. f., Fl. Ind. 226. 1768; Liu et Liao in Fl. Taiwan **2**:148. 1976; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):44. 1994.

常绿乔木，小枝黄褐色，无毛。叶互生，纸质，无毛，椭圆形、阔卵形或倒卵形，长 15—25cm，宽 8—13cm，顶端急尖，基部阔楔形或楔形，全缘，侧脉 8—11 对；叶柄长 2—5cm；托叶膜质，光滑，卵状披针形至线形，长

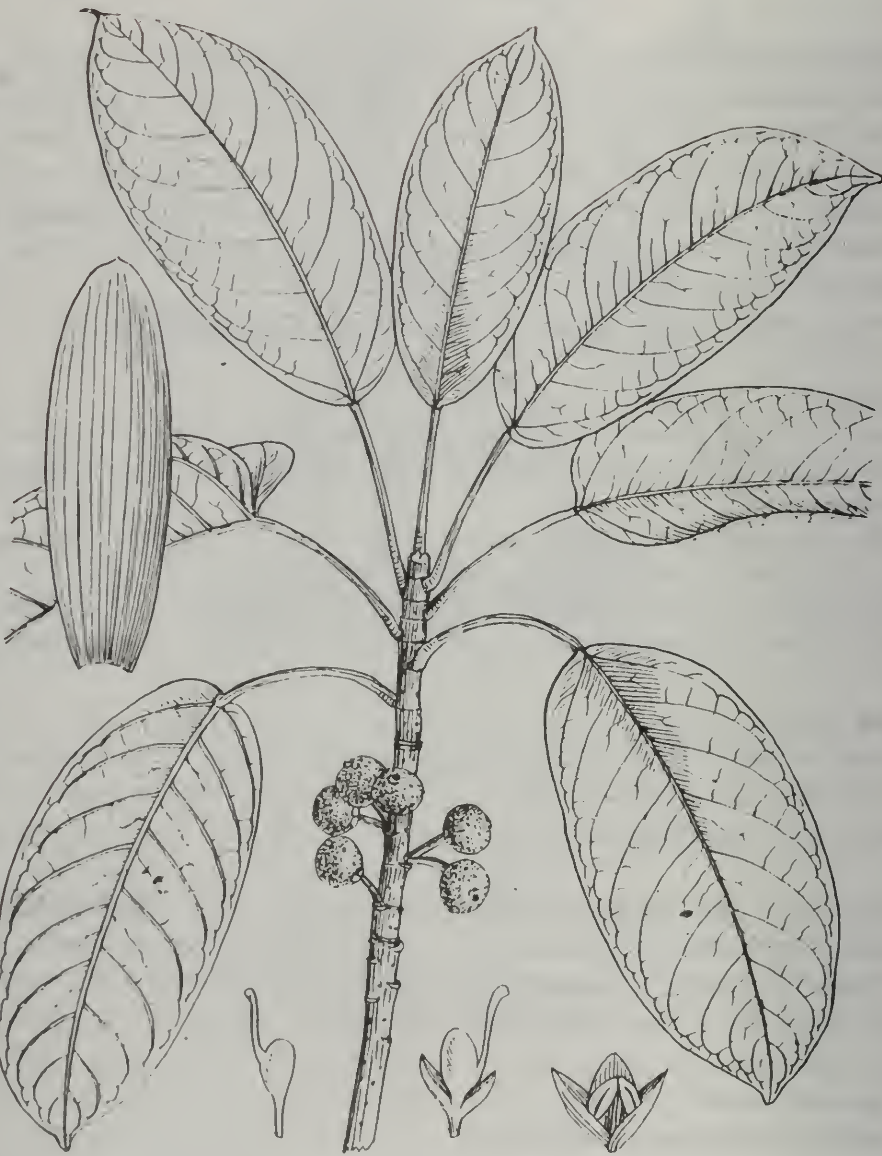


图 93 笔管榕 Ficus virens Ait.（余汉平绘）

1. 果枝；2. 托叶；3. 雄花；4. 雌花；5. 瘿花

2.5－3.5cm，早落。隐头花序单生或双生，扁球形，腋生，直径 1.5－2.5cm，外面有 8－11 条纵脊，无毛；雌花、雄花、瘿花同序，雄花少，生于近口部，具短柄；花被片 2－3 片，短，斜卵形、卵球形或球形；花柱稍被毛，柱头棒状。

产地　东沙群岛(东沙岛)有栽培。
分布　台湾。菲律宾、爪哇。

3. 榕树　别名:细叶榕(图 94)

Ficus microcarpa Linn. f. Suppl. 442. 1781; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:393. 1965; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):17, 44. 1994.

常绿大乔木,无毛,有少数气根。叶互生,革质,光亮,椭圆形、卵状椭圆形或倒卵形,长 4—8cm,宽 2—4cm,顶端微急尖,基部狭,全缘,基出脉 3 条,侧脉 5—6 对,下面稍明显;叶柄长 1—1.5cm;托叶披针形,长约 8mm。花序单个或成对腋生或生于已落叶的叶腋,扁球形,直径约 8mm,成熟时黄色或红色,基部苞片阔卵形,宿存,无总花梗;雄花、雌花和瘿花同生一花序内;雌花无梗或近无梗;瘿花萼片 3 片,阔匙形,花柱侧生,短;雄花无梗或有短梗,雄蕊 1 枚,花药心形,与花丝等长。瘦果卵形。花期:5 月。
产地　南沙群岛(太平岛),东沙群岛(东沙岛)有栽培。
分布　我国南部各省区。印度至新喀里多尼亚。

4. 印度胶树

Ficus elastica Roxb. Hort. Beng. 65. 1814; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:391. 1965; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):60. 1990.

常绿大乔木,初时常附生于其他树上,各部无毛。叶互生,厚革质,长圆形或椭圆形,长 8—30cm,宽 4—11cm,顶端短锐尖,基部圆形或狭,全缘,有光泽,中脉粗,在上面平或稍凹陷,在下面凸起,侧脉多数,纤细而近平行,于近边缘处连结;叶柄粗壮,长 2—7.5cm;托叶披针形,长几达叶长的一半。花序成对生于已落叶的叶腋,卵状长椭圆形,长约 1cm,宽 5—8mm,平滑,黄绿色,无总花梗,基部苞片帽状,初时包着花序,不久脱落而于基部留下一截平的杯状体。花期:9—11 月。
产地　南沙群岛(永暑礁人工岛),西沙群岛(永兴岛)有栽培。
分布　我国南部有栽培。原产印度,马来西亚等地。
园林绿化树种。

5. 高山榕　别名:大叶榕

Ficus altissima Bl. Bijdr. 444. 1825; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:391. 1965; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:43. 1994.

大乔木,高达 20 余米,有少数气根;幼嫩部分稍被微毛,顶芽被银白色毛。叶互生,革质,卵形或卵状椭圆形,稀为卵状披针形,长 7—27cm,宽 4—17cm,顶端钝急尖或稍钝,基部圆形或钝,稀渐狭或略为偏斜,全缘,两面无毛,光滑,基出脉 3—5 条,侧脉 5—6 对,较粗,明显,网脉于背面较明显;叶柄长 1.5—10cm;托叶革质,披针形,长 2—4cm,外面被灰色柔毛。花序成对或单个腋生和生于小枝上,卵球形,长 1.5—2.5cm,宽 1.5—2cm,无毛,幼时包藏于早落、帽状的苞片内,成熟时深红色或黄色,基部的苞片短,阔而钝,基部合生,被微毛,无总花梗。花果期:几乎全年。
产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。
分布　广东、海南、广西、云南。亚洲南部至东南部。
园林绿化树种。

2. 桑属 Morus Linn.

乔木或灌木。叶互生,边缘有齿缺或有时分裂,基出脉 3 条;托叶侧生,早落。花雌雄同株或异株,组成腋生



图 94　榕树 Ficus microcarpa Linn. f.（邓盈丰绘）
1. 果枝；2. 茎示气根

的穗状花序。雄花：萼 4 裂，裂片覆瓦状排列；雄蕊 4 枚，在蕾中内折；退化雌蕊位于基部。雌花：萼 4 裂，裂片覆瓦状排列，结果时增大而肉质；子房内藏，1 室，花柱 2 裂，胚珠倒垂。聚花果肉质，由多数包藏于肉质萼片内的瘦果组成，外果皮肉质，薄或厚，内果皮硬壳质；种子近球形，种皮膜质，胚乳丰富，肉质，胚内弯，子叶长圆形，

相等，胚根向上内弯。

约10种，分布温带和热带地区，主产温带地区。我国有9种，南北各地均有分布；南海诸岛有1种。

1. 鸡桑　别名：小叶桑

Morus australis Poir. in Lam., Encycl. Meth. Bot. **4**:380. 1797; W. C. Chen in Fl. Guangdong **1**:172. 1987; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):44. 1994.

灌木或小乔木，高2—6m。叶纸质，卵形，长3—9cm，宽2—5.5cm，顶端短渐尖或长渐尖，基部心形或截形，两面无毛或下面脉上有疏短柔毛，边缘有粗锯齿或有的为3—5裂；叶柄长1—1.5cm，有短毛。雄花序长1.5—2cm；雄花：萼片卵形，长约1.5mm，外面被毛；雄蕊突出。雌花序长0.5—1cm，宽约5mm，总花梗长约1cm；雌花：萼片卵形，有缘毛；花柱分裂部分较不裂部分短或近等长。果长1—1.5cm，成熟时红色至近黑色。花期：春季；果期：春、夏季。

产地　东沙群岛（东沙岛）。生于灌丛中。

分布　河北以南各省区。日本、朝鲜、越南、老挝、柬埔寨。

3. 桂木属 Artocarpus J. R. & G. Forst.

乔木，有乳状汁液。叶互生，螺旋状排列或二列，通常革质，羽状脉，全缘或羽状分裂；托叶成对，大而抱茎或小而不抱茎，或生于叶柄内，脱落后有痕迹。花雌雄同株，密集于球形至圆柱形、椭圆形的花序轴上，常与苞片混生，花序通常单个或成对腋生，少有生于老茎的短枝上；苞片通常圆形或盾状。雄花：萼片2—4片，覆瓦状或镊合状排列；雄蕊1枚，位于中央，在蕾时直立，开花时伸出萼外，花丝基部增粗，花药2室，无退化雌蕊。雌花：萼管状，顶端有时3—4齿裂，基部陷于肉质的花序轴内；子房1室，花柱正中或侧生，不裂或2裂，聚花果由多数（有时仅1个瘦果的组成，瘦果的外果皮膜质或薄革质，藏于肉质的萼和花序轴内；种子无胚乳，胚直，萌发时子叶不出土。

约47种，分布于亚洲南部至东南部。我国10余种，分布台湾、广东、海南、广西、云南；南海诸岛有1种。

1. 波罗蜜　别名：木波罗、树波罗

Artocarpus heterophyllus Lam. Encycl. Meth. **3**:210. 1789; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **2**:381. 1965.

乔木，高10—15m；小枝无毛，有环状叶痕。叶革质，螺旋状排列，倒卵状椭圆形至椭圆形或近圆形，长7—15(—25)cm，宽3—7(—12)cm，顶端钝或短渐尖，基部楔形，稍下延，全缘或1—3裂，上面无毛而有光泽，下面略粗糙；侧脉5—8对，和网脉于下面明显；叶柄长1—3cm；托叶大，卵形，长1.5—8cm，脱落。雄花序顶生或腋生，圆柱形或棍棒状，长2—8cm，宽0.8—2.5cm，幼时包藏于佛焰苞状的托叶鞘内。雄花：萼管状，上部2裂，雄蕊长1.5—2mm；雌花序生于树干上或主枝上。聚花果长圆形、椭圆形、倒卵形，成熟时长30—60cm，直径25—50cm，黄绿色，表面有六角形的瘤状凸起，内面有很多黄色、肉质的花萼；瘦果长圆形，长约3cm，宽1.5—2cm。花期：春、夏季；果期：夏、秋季。

产地　南沙群岛（永暑礁人工岛）有栽培。

分布　云南、广西、海南、广东、福建有栽培。原产印度，现广植世界热带地区。

果型巨大，重可达20kg，花后增大呈肉质的花萼，芳香可口；种子富含淀粉，煮熟后亦可食。

56. 荨麻科　Urticaceae

草本或灌木，稀为乔木，有时有刺毛；表皮细胞内常有显著的钟乳体；茎有较长的韧皮纤维。叶互生或对

生，单叶，通常两侧对称，有托叶或很少无托叶。花极小，单性，罕有两性，雌雄同株或异株，通常为聚伞花序，有时密集于扩大的同一花托上。雄花：花萼4－5裂，裂片覆丽状或镊合状排列，有时有附属体；花瓣缺；雄蕊与萼裂片同数而与其对生，花丝在花蕾时内弯，开放时伸直，花药2室，纵裂；常有退化子房。雌花：花萼2－5裂，结果时通常增大；退化雄蕊鳞片状或不存在；子房与花萼分离或合生，无柄或有短柄，1室，花柱单生，柱头多样；胚珠单生，直立。果为干质的瘦果或肉质的核果；种子多具胚乳，胚直立，子叶肉质，卵形、椭圆形或近圆形。

40余属，约500余种，广布热带至温带地区。我国21属，约200余种，全国均有分布；南海诸岛有1属，1种。

1. 落尾木属 Pipturus Wedd.

灌木或乔木，直立或呈攀援状。单叶互生，3－5脉；托叶2裂。花小，单性，雌雄同株或异株，排成腋生穗状花序式的花束。雄花：萼片4－5裂，裂片镊合状排列；雄蕊4－5枚，与萼片对生，花药2室，纵裂。雌花：生于一稍为肉质的花序托上；花萼裂片卵形；子房与花萼粘贴，柱头延长。瘦果为肉质的花被所围绕。

约40种，分布东亚至大洋洲。我国1种，分布台湾及南沙群岛的太平岛。

1. 银背落尾木（图95）

Pipturus arborescens (Link) Rob. in Philip. Journ. Sci. **6**:13. 1911; T. S. Liu et W. D. Huang in Fl. Taiwan **2**:219, t. 272. 1976; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):20. 1994. ——*Urtica arborescens* Link, Enum. Hort. Berol. **2**:386. 1822.

常绿灌木或小乔木；小枝被银灰色或白色柔毛。叶互生，卵形，长6－13cm，宽4－7cm，顶端尾状渐尖，基部截形或圆钝，上面疏被长硬毛，下面密被短柔毛，边缘具锯齿，基出脉3条；叶柄长1.5－5cm，被短柔毛；托叶卵形，顶端急尖，背面密被短柔毛，花雌雄异株，团伞花序球形，再排成穗状花序。雄花：花被4－5裂，裂片卵形，密被短柔毛，雄蕊4或5枚，与花被片对生，花药2室，纵裂。雌花：花被卵形，4－5齿，密被白色绵毛。瘦果卵球形。花期：4－6月。

产地　南沙群岛（太平岛）。生于海边林中。

分布　台湾。热带亚洲、澳大利亚及太平洋岛屿。

57. 鼠李科　Rhamnaceae

乔木、灌木或木质藤本，稀为草本。单叶互生或近对生，具3－5基出脉或羽状脉；托叶小而早落，或变为刺，很少不存在。花小，两性，稀杂性或单性雌雄异株，组成聚伞花序、穗状花序、伞形花序、总状花序、圆锥花序，有时簇生；萼管状，常5裂，稀4裂，裂片镊合状排列；花瓣通常5片，稀4片，着生于萼管，通常短于萼，有时不存在；雄蕊通常5枚，稀4枚，与花瓣对生，通常为花瓣所抱持，花药2室，纵裂；花盘通常发育，填满于萼管内，或贴生于萼管，全缘或分裂；子房上位，与花盘分离或藏于花盘内，2－4室，花柱粗短，2－4枚，连合或分裂，胚珠每室1颗，很少成对，直立，倒生。核果、浆果、坚果或蒴果，有时具翅，基部为宿存萼的萼管所包围；种子有薄的胚乳，或无胚乳，胚具宽大而扁平的子叶和小形的胚根。

约58属，900种，广布于温带至热带地区。我国14属，约130种，广布南北各省区；南海诸岛1属，1种。

1. 蛇藤属 Colubrina Rich. ex Brongn.

直立或蔓性灌木，无刺。叶互生；托叶小，早落。花两性，排成腋生的聚伞花序；萼5裂，萼管半球形；花瓣5片，兜状，着生于花盘边缘；雄蕊5枚，为花瓣所抱持；花盘肉质，填充于萼管内；子房藏于花盘内，3(－4)室，花



图 95　银背落尾木 Pipturus arborescens (Forst. f.) Wedd. (邓盈丰绘)
1. 果枝;2. 果

柱 3(－4)裂,柱头反曲。核果蒴果状,中部以下为宿萼管所包围,顶端不明显的开裂,肉质,成熟时室背开裂为 3(－4)个膜质或壳质的分果爿,每分果爿沿向轴缝线开裂;种子无假种皮,种皮平滑,光亮,革质,胚乳薄,肉质,子叶平坦或内弯。

约 23 种,分布热带和亚热带的沿海地区。我国 1 种,南海诸岛有分布。

1. 蛇藤(图 96)

Colubrina asiatica (Linn.) Brongn. in Ann. Sci. Nat. **10**:269. 1827; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:5. 1974; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):19. 1993. ——*Ceanothus asiaticus* Linn. Sp. Pl. 196.

1753.



图 96　蛇藤 Colubrina asiatica (Linn.) Brongn.（邓盈丰绘）
1. 花枝；2. 子房纵切面；3. 雄花；4. 果

蔓生灌木，植株无毛；枝长而柔弱，常弯曲呈波状。叶阔卵形，近膜质，长 3.5—7cm，宽 2—4.5cm，顶端渐尖，有钝尖头，基部圆钝或微心形，边缘有钝锯齿，两面均无毛；基出脉 3 条，侧脉少数，在背面凸起；叶柄长 6—10mm。聚伞花序腋生，比叶柄短；花有短梗，直径约 4mm；萼长 2—3mm，初时被疏柔毛，裂片三角形，约与萼管等长；花瓣黄绿色，狭倒卵形，比萼片短。果近球形，直径约 8mm，中部以下为宿萼所包围，内有膜质的分果爿 3(—4)个；种子褐灰色。花期：6—9 月；果期：6—10 月。

产地　南沙群岛（太平岛）。生于海边砂地上。

分布　海南、广东、台湾。广布亚洲热带和太平洋诸群岛。

58. 葡萄科　Vitaceae

攀援灌木，通常有卷须，稀为直立灌木或乔木或草本；茎圆柱形或压扁，茎节常增大或具关节，具棱或条纹。叶互生，单叶或复叶；托叶贴生于叶柄，有时不存在。花小，辐射对称，单性、两性或杂性，聚伞花序通常腋生、顶生，与叶对生或着生于老茎膨大的节上；花萼小，近全缘或具 4—5 裂齿或裂片；花瓣 4—5 片，镊合状排列，离生或基部合生，花后脱落；雄蕊 4—5 枚，与花瓣对生，着生于花盘基部或与花盘裂片互生，花丝钻状，花药离生或合生，2 室，内向开裂；花盘环状或浅裂；子房上位，2 室，稀 3—6 室，每室有胚珠 1—2 颗；花柱单一，

很短或缺乏；柱头头状或盘状，稀4裂。浆果，每室有种子1—2颗；种子具胚乳，胚小，子叶小，扁平。

12属，约700种，分布热带至温带地区。我国7属，约100种，南北均有分布；南海诸岛有1属、1种。

1. 乌蔹莓属 Cayratia Juss.

木质或草质藤本；髓白色，卷须与叶对生。掌状复叶互生，有小叶3、5、7、9片；托叶2片，细小。花两性，聚伞花序具总花梗，腋生，通常再呈伞房式或伞形花序式排列；花萼杯状，花瓣4片，在蕾中镊合状排列，开时向外展开；雄蕊与花瓣对生，着生于花盘周围；花盘通常全缘或4裂，与子房合生；子房2室，每室有胚珠2颗；花柱短，锥形。浆果有种子2—4颗；种子背面具1—2条深沟。

约45种，分布亚洲、非洲和大洋洲。我国约11种，分布东南部至西南部；南海诸岛有1种。

1. 三叶乌蔹莓（图97）

Cayratia trifolia（Linn.）Domin in Bibl. Bot. **89**:370. 1927; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:27. 1974; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):21. 1994. ——*Vitis trifolia* Linn. Sp. Pl. 293. 1753.

木质藤本，无毛或多少被毛；茎略扁；卷须纤细而长，叉状分枝。叶为指状复叶，有小叶3片；叶柄长3—4cm；小叶在鲜时颇厚，干时膜质，阔卵形或近圆形，长4—6cm，宽3.5—4cm，顶端急尖或钝，基部阔楔形或圆形，边缘有波状圆齿，齿端具腺状短尖头；小叶柄长4—6mm，顶生的较长。伞房花序2—3歧，由多花的聚伞花序组成，疏散，宽4—6cm，通常比叶长；总花梗长5—8cm；花具短梗，直径约2mm；花瓣白色，三角状卵形，有乳突状微毛。浆果扁球形，平滑，有种子3—4颗；种子三角形，背部有小钝瘤，腹部楔形。花期：4月。

产地　南沙群岛（太平岛）。生于灌丛中。

分布　我国西南部至中南部各省区。印度、泰国、印度尼西亚、澳大利亚。

59. 芸香科　Rutaceae

乔木、灌木、木质藤本或草本，常有芳香挥发油的油点，有或无刺，无托叶。叶互生，稀对生，单叶或复叶，花两性或单性，辐射对称，稀为两侧对称；聚伞花序排成各种花序式，稀总状或穗状花序或单朵腋生；萼片5或4片，基部合生，极少6—8片（离生且无花瓣），花瓣5或4片，离生，稀合生，覆瓦状排列，稀镊合状排列；雄蕊5或4枚，或为花瓣的倍数，稀更少，花丝分离，稀合生成数束或筒状；雌蕊由5或4心皮组成，稀少于或多于此数，心皮离生或合生，子房上位，通常4—5室，稀1室，中轴胎座，每室有两侧并列或上下叠置的胚球2颗，稀1或多颗，花盘明显，花柱分离、靠合或合生，柱头头状。果为蓇葖、蒴果、翅果、核果和浆果；种子有或无胚乳，胚直或弯曲。

约155属，1 700种，主产热带和亚热带。我国连栽培的有28属，约150种，主产西南部和南部；南海诸岛有2属，4种。

1. 雄蕊为花瓣的2倍，浆果无汁胞；植株无刺 ………………………… 1. 九里香属 Murraya
1. 雄蕊为花瓣的3倍以上，浆果有汁胞；植株通常有刺 ………………………… 2. 柑桔属 Citrus

1. 九里香属 Murraya Koenig ex Linn.

无刺灌木或小乔木。叶为奇数羽状复叶，稀为单身复叶（我国不产）；叶轴无翼或极少具翼。聚伞花序或由多个聚伞花序排成伞房花序式，顶生或同时具有腋生；花两性；萼片及花瓣通常5片，稀4片，萼片基部合生；花瓣覆瓦状排列，常有较大的透明油点；雄蕊10枚，稀8枚，2轮，长短互间，花丝分离；花盘环状；子房近球形



图 97　三叶乌蔹莓 Cayratia trifolia (Linn.) Domin（余汉平绘）

或长卵形，5—2 室，每室有胚珠 2 或 1 颗，花柱比子房长，柱头头状。浆果，果肉常含粘胶物质，每果有种子 2 或 1 颗，种皮有绵毛或无，子叶平凸，有油点。

12 种，分布亚洲热带及亚热带，澳大利亚北部也有分布。我国 9 种，分布于北纬约 26 度以南的地区；南海诸岛栽培 1 种。

1. 九里香　别名：千里香、过山香

Murraya paniculata (Linn.) Jack in Malay. Misc. **1**:31. 1820; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:44. 1974; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):60. 1990. ——*Chalcas paniculata* Linn. Mant. 68. 1767.

灌木或小乔木，高 2—8m。叶具小叶 3—7 片；小叶互生，卵形、椭圆形或有时披针形，长 2—8cm，宽 1—4cm，顶端渐狭尖或骤狭的短尾状尖而钝头且常微凹，基部楔形，全缘，背面密生腺点，腺点干后黑褐色，腹面

沿中脉被微柔毛或近无毛，网脉清晰可见。聚伞花序通常有花 10 朵以内，稀多达 50 朵；花白色，芳香；萼片及花瓣均为 5 片，萼片卵状三角形，长 1.5－2mm，花瓣倒披针形或狭椭圆形，长 1－2cm，有油点；雄蕊 10 枚；花柱细长，柱头头状。果纺锤形，卵形或近圆球形，长 1－1.5cm，厚 6－10mm，初熟时暗黄色，透熟时朱红色。含粘胶质液，有种子 2 或 1 颗，种皮有绵毛。花期：4－8 月；果期：9－12 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　台湾、福建、广东、海南、广西、云南、贵州、湖南。东南亚各国也有。

2. 柑桔属 Citrus Linn.

有刺小乔木，嫩枝绿色，压扁状，具纵沟棱。单小叶，互生，具油点，翼叶明显或狭窄，稀仅为痕迹，叶缘常有细裂齿，稀全缘。花两性，稀退化为单性，芳香，单生或数朵簇生或排成总状花序；萼杯状，通常 5 裂，稀 2－3 裂，宿存，结果时常增大；花瓣 4－8 片，通常 5 片，覆瓦状排列，白色，稀淡红色；雄蕊为花瓣数 4－6 倍或更多，不少于 15 枚，插生于环状或杯状的花盘基部四周，花丝常合一成束；子房 7－15 室或更多，每室有胚珠 1 至多数，花柱粗，柱头头状。柑果形状种种，果肉由多个瓢囊内壁的一侧生凸物（瓢囊壁上的毛），由它发育成具汁液的汁胞，汁胞常具纤细的柄，果皮表面密生油胞，内面由白色的海绵组织构成；种子形状种种，稀无籽（栽培品种），种皮二层，外种皮平滑或具肋状凸起，常具粘质液，子叶肉质，乳白色至青绿色，单胚或多胚。

约 20 余种，原产亚洲东南部及南部，我国是本属植物的起源地之一，现世界各地广泛栽培。我国连栽培的有 16 种，全国大部分地区有栽培；南海诸岛有 3 种。

1. 嫩枝、叶背或至少在中脉、花梗、花萼和子房均密被柔毛；种子多且大，有明显的脊棱，单胚 ………………… 1. 柚 C. grandis
1. 各部无毛或仅嫩叶的翼叶中脉被疏短毛或花萼裂片疏被缘毛，种子少且小，平滑或有少数细肋纹，多为单胚。
   2. 至少在幼果期果顶端有短的乳头状突尖；果肉甚酸 ……………………………………………………… 2. 柠檬 C. limon
   2. 幼果与成熟果的顶端均无乳头状突尖；果肉甜或酸 ……………………………………………… 3. 柑桔 C. reticulata

1. 柚

Citrus grandis (Linn.) Osbeck Dagbok Ostind. Resa **41**. 1757; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:52. 1974; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):19. 1994. ——*Chalcas aurantium* Linn. var. *grandis* Linn. Sp. Pl. 783. 1753.

小乔木，高 5－10m；小枝具棱，通常被柔毛，有长而硬的刺，稀无刺。叶阔卵形至椭圆形，长 8－20cm，宽 4－12cm，顶端圆钝而微凹，基部阔楔形，边缘具明显的圆裂齿，下面沿中脉两侧常被柔毛；翼叶倒圆锥形至狭三角状圆锥形，宽 2－4cm，顶端截平而微凹或有时弧形，向下渐狭尖；叶柄短或近无柄。花两性，总状花序，花梗和花萼筒被柔毛；花萼杯状，长 5－6mm，不规则 5(－4)浅裂；花瓣白色，近匙形，长 2－25cm，宽可达 1cm；雄蕊 20－25 枚或更多，比花瓣短；花柱比子房长，柱头约与子房等粗，果梨形或球形，或扁球形，直径 10－20cm，淡黄色或黄绿色，个别品种有红晕，油胞粗大，果皮厚；瓢囊 10－15 瓣，不易与果皮分离；种子肥厚，具纵肋或棱，子叶乳白色，通常单胚。花期：春季；果期；秋、冬季。

产地　南沙群岛（太平岛）有栽培。

分布　原产亚洲东南部亚热带和热带地区，我国秦岭以南各地均有栽培。

2. 柠檬　别名：洋柠檬

Citrus limon (Linn.) Burm. f. Fl. Ind. 173. 1768; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):20. 1994. ——*C. medica* Linn. var. *limon* Linn. Sp. Pl. 782. 1753.

小乔木，高达 5m，具硬刺。叶淡绿色，椭圆状卵形，长 6.5－10cm，宽 5－6cm，顶端短渐尖或钝，基部楔形，

叶缘具细齿；翼叶明显。花单生或簇生于叶腋，花直径约3cm，常呈单性花，即雌蕊退化，雄蕊发育；花瓣5片，长1.3－1.7cm，外面淡红色，内色白色，覆瓦状排列；雄蕊约20－25枚；子房上部圆锥形。果椭圆形或卵形，两端或顶端变窄而呈乳头状突尖，淡黄色，果皮厚，稍粗糙，难剥离，果肉淡黄白色或近无色而透明；种子长卵形，子叶和胚均乳白色。花期：4－5月；果期：9－11月。

产地　南沙群岛（太平岛）有栽培。

分布　长江以南各省区有栽培；原产地中海。

3. 柑桔

Citrus reticulata Blanco Fl. Filip. 610. 1837; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**: 54. 1974; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1): 60. 1990.

小乔木，高达4m。小枝柔软，有小刺。叶披针形至卵状披针形，长5－9.5cm，宽1.5－4cm，顶端渐尖，基部楔形，全缘或具细锯齿；叶柄细，长5－7mm，翅极不明显，顶端有关节。花小，黄白色，单生或簇生于叶腋内；萼片5片；花瓣5片，椭圆形，先端稍尖，基部狭窄，稍厚；雄蕊18－24枚，长约6mm，基部连合成管，花药椭圆形，长2mm，宽1mm，淡黄色；雌蕊外露，柱头扁球形，直径约3mm，花柱长5mm；子房球形，淡黄绿色，花盘盘状，直径约4mm。果扁球形，直径6－8cm，顶端压扁、下凹，基部有宿存的星芒状花萼，熟时桔红色或橙黄色，果皮薄，松软而易剥落，内面白色，纤维多，囊瓣9－13，极易分离，果肉味甜；种子5－6颗，卵形，光滑，顶端尖，子叶乳白色；多胚，绿色。花期：春季；果期：秋、冬季。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　我国长江以南各地均有栽培。原产亚洲东部。

60. 苦木科　Simaroubaceae

乔木或灌木；树皮通常有苦味。叶互生，有时对生，羽状复叶，稀为单叶；无托叶或有而脱落。花细小，辐射对称，单性或杂性，稀两性，排成腋生或顶生的聚伞花序、总状花序或圆锥花序；萼片3－5片，通常部分合生；花瓣3－5片，覆瓦状或镊合状排列，稀合生成管状或无花瓣；雄蕊与花瓣同数或为花瓣数的两倍，分离，着生于花盘的基部，有时在基部有小鳞片，花药2室，纵裂；花盘环状，全缘或分裂，很少无花盘；子房上位，通常2－5裂，1－5室而有中轴胎座或心皮完全分离，花柱1－5枚，分离或多少合生，柱头头状，每室有胚珠1－2颗，中轴胎座，侧生。果为翅果、核果或蒴果，一般不开裂；种子有胚乳或无，胚直或弯曲。

30属，约150种，分布于热带、亚热带及温带地区。我国5属，11种，2变种，南北各省区均有分布；南海诸岛有1属，1种。

1. 海人树属 Suriana Linn.

灌木或小乔木；幼枝被毛，部分为头状腺毛；无苦味。单叶互生；无托叶。两性花，5基数，排成聚伞花序，稀单生；花梗基部有关节；苞片宿存，叶状；萼片基部合生；花瓣与萼片同数，均为覆瓦状排列；雄蕊10枚，有时5枚不发育，花药丁字着生；花盘不发育；心皮5，分离，花柱丝状，直立，柱头小而不明显；每心皮有胚球2颗，并列，基底着生，倒生。果核果状，3－5颗，聚生，被宿存的花萼所包被；种子1颗，胚弯曲，无胚乳。

单种属，分布热带地区，一般分布于太平洋至印度洋的小弧岛或珊瑚岛上。南海诸岛有分布。

1. 海人树（图98）

Suriana maritima Linn. Sp. Pl. 284. 1753; H. P. Noot. in Fl. Malesiana ser. 1, **6**(2): 196. 1962; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 60. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2): 47. 1994.

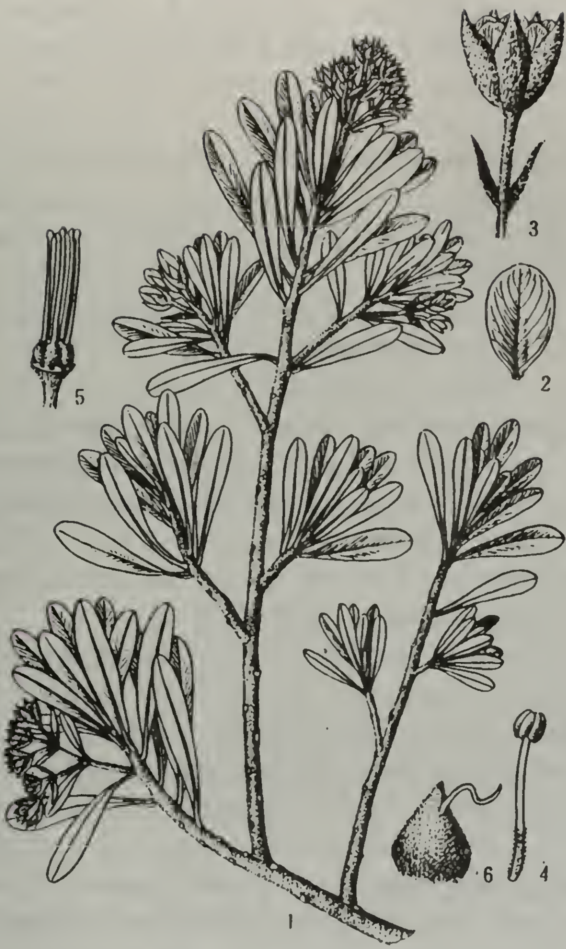


图 98 海人树 Suriana maritima Linn.

1. 花果枝；2. 花瓣；3. 花；4. 雄蕊；5. 去花被后，示雌蕊；6. 果

灌木或小乔木，高 1－3m，幼枝密被柔毛和头状腺毛；分枝多，常有小瘤状的疤痕。叶具极短的柄，常聚生于小枝顶部，稍带肉质，线状匙形，长 2.5－3.5cm，宽约 0.5cm，顶端钝，基部渐狭，全缘，叶脉不明显。聚伞花序腋生，有花 2－4 朵；苞片披针形，长 4－9mm，被柔毛；花梗长约 1cm，被柔毛；萼片卵状披针形或卵状长圆形，长 5－10mm，宽 2－4mm，被毛；花瓣黄色，覆瓦状排列，倒卵状长圆形或圆形，具短爪，脱落；花丝基部有绢毛，长达 5mm；心皮有毛，倒卵状球形，花柱无毛，长达 5mm，柱头小而不明显。果近卵球形，长约 3.5mm，被毛，有宿存的花柱。花果期：夏秋季。

产地　西沙群岛（永兴岛、东岛）。生于海边砂地上。

分布　台湾。印度、印度尼西亚、菲律宾、太平洋岛屿等。

61. 楝科　Meliaceae

乔木、灌木，稀亚灌木，被单毛、星状毛或鳞片。叶互生或罕有对生，无托叶或有小托叶，通常为羽状复叶，稀 3 小叶或单叶；小叶对生或互生，基部多少偏斜。花两性或杂性异株，辐射对称，通常排成圆锥花序，间有总状或穗状花序；花萼常为杯状或管状，4－5 齿裂或深裂；花瓣 4－5 片，稀 3－7 片，离生或部分合生；雄蕊 4－

10 枚，花丝通常合生成一短于花瓣的雄蕊管，稀离生，花药直立，内向，着生于雄蕊管的内面或顶部，内藏或突出；花盘环状、管状或柄状，生于雄蕊管的内面，有时无花盘；子房上位，2—5 室，稀 1 室，每室有胚珠 1—2 颗或更多，花柱单生或有时无花柱，柱头盘状或头状，顶部有槽纹或有 2—4 小齿。果为蒴果、浆果或核果；种子有翅或无翅，常有假种皮。

约 17 属，800 种，广布世界热带地区，稀分布于温带。我国 14 属，49 种；南海诸岛有 2 属，2 种。

1. 小叶通常有锯齿；花瓣 5—6 片，花药 10—12 枚 ………………………………………………………… 1. 楝属 Melia
1. 小叶全缘；花瓣 3—5 片，花药 5—6 枚，稀 7—10 枚 …………………………………………………… 2. 米仔兰属 Aglaia

1. 楝属 **Melia** Linn.

乔木，幼嫩部分常被星状毛；小枝有叶痕和皮孔。叶互生，一回或二至三回羽状复叶；小叶具柄，通常有锯齿，圆锥花序腋生，由多个二歧聚伞花序组成，阔大，多花，具开展的分枝；花两性；花萼 5—6 深裂，裂片覆瓦状排列；花瓣 5—6 片，白色或紫色，线状匙形，开展，旋转排列；雄蕊管圆筒形，有齿，并有条纹 10—12 条，口部扩展，花药 10—12 枚，着生于雄管上部裂齿间，内藏或部分突出；花盘环状；子房 3—6 室，每室有胚珠 2 颗，花柱细长，柱头 3—6 裂。核果近肉质，核骨质，每室有种子 1 颗；外种皮硬壳质，胚乳肉质、薄或无胚乳，子叶叶状，薄，胚根圆柱形。

约 15 种，分布东半球热带和亚热带地区。我国 3 种，分布东南部至西南部；南海诸岛有 1 种。

1. 苦楝　别名：森树、紫花树

Melia azedarach Linn. Sp. Pl. 384. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:61. 1974; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:143. 1983.

落叶乔木，高达 20m；树皮灰褐色，纵裂；小枝有叶痕。二至三回奇数羽状复叶，长 20—40cm；小叶对生，卵形、椭圆形至披针形，顶生 1 片略大，长 3—7cm，宽 2—3cm，顶端短渐尖，基部多少偏斜，边缘有钝锯齿，两面均无毛。圆锥花序腋生，无毛或幼时被鳞片状短柔毛；花芳香；花萼 5 深裂，裂片卵形或长圆状卵形，顶端急尖，外面被毛；花瓣淡紫色，倒卵状匙形，长约 1cm，两面均被短柔毛，倒卵状匙形，长约 1cm，两面均被短柔毛，通常外面较密；雄蕊管紫色，无毛或近无毛，长约 7mm，有纵细脉，管口有钻形、2—3 齿裂的狭裂片 10 枚，花药 10 枚，着生于裂片内侧，且与裂片互生，长椭圆形，顶端微凸尖；子房近球形，5—6 室，无毛，柱头短，头状，顶端具 5 齿，隐藏于雄蕊管内。核果球形至椭圆形，长 1—2cm，宽 10—12mm；种子椭圆形，顶端尖，干时黑色，有光泽，长 6—8mm。花期：2—3 月。

产地　西沙群岛（永兴岛、金银岛）有栽培。

分布　我国黄河以南各地常见栽培。广布亚洲热带和亚热带地区。

树皮、叶和果实有驱虫、止痛、收敛的功效，但有毒，不宜采用。木材质轻，纹理粗，有光泽，易加工，是良好的用材树种。

2. 米仔兰属 **Aglaia** Lour.

乔木或灌木，无毛或被星状柔毛或鳞片。叶为羽状复叶或具 3 小叶复叶，罕有单叶；小叶全缘。花杂性，通常球形，排列成腋生或顶生的圆锥花序；花萼 4—5 齿裂或深裂；花瓣 3—5 片，凹陷，花蕾时覆瓦状排列，有时下部与雄蕊管合生；雄蕊管球形、壶形、陀螺状或卵形，全缘或有短齿，花药 5—6 枚，稀 7—10 枚，1 轮排列，着生于雄蕊管里面的顶部之下，很少着生于顶部，内藏、微突出或罕有突出；花盘不明显或无花盘；子房卵形，1—2 室，稀 3—5 室，每室有胚珠 1—2 颗，花柱极短或无花柱，柱头通常盘状或棒状。果为浆果，不开裂，有种子 1

至数颗，果皮革质；种子通常为一胶粘状、肉质的假种皮所围绕，无胚乳。

约130余种，广布印度、马来西亚、澳大利亚至波利尼西亚。我国12种，分布西南部至东南部；南海诸岛有1种。

1. 红柴

Aglaia formosana Hayata, Icon. Pl. Form. **3**:52. 1913; C. E. Chang in Fl. Taiwan 2nd. ed. **3**:552. pl. 284. 1993; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):17. 1994.

常绿乔木；小枝被银灰色星状鳞片。叶为羽状复叶，长10—15cm，有小叶3—5枚；叶柄长2—4cm；小叶薄革质，倒卵形，长4—8cm，宽2—3cm，顶端圆钝，基部渐狭，两面均被鳞片，上面中脉稍凹陷，侧脉每边5—6条，不甚明显；小叶柄长5—10mm。圆锥花序，被银灰色鳞片，花直径约2mm；萼片5片，阔卵形，顶端圆钝，花瓣5片，倒卵状长圆形，覆瓦状排列，长约1.2mm，宽约1mm，顶端微凹；雄蕊管球形，花药5枚，内藏；子房近球形，基部被柔毛，果球形，直径约10mm。

产地　南沙群岛(太平岛)有栽培。

分布　菲律宾、台湾。

62. 无患子科　Sapindaceae

乔木或灌木，稀为草质藤本。叶互生，稀为对生，三出指状复叶或羽状复叶，稀单叶或掌状复叶；小叶全缘或有齿缺，稀分裂；托叶通常缺。花两性、杂性或单性，辐射对称或两侧对称，组成顶生或腋生的总状、圆锥或聚伞花序；萼片4—5片，稀更多，常不相等，覆瓦状排列或镊合状排列；花瓣4—6片，有时缺，覆瓦状排列，基部内侧常有小鳞片或髯毛；花盘各式，全缘或分裂，通常偏于一侧，稀缺；雄蕊通常8枚，稀7—5枚，极少10枚以上，着生于花盘内面而环绕子房，在雄花中的较长，花丝线形，花药内向，稀外向；子房位于花盘中央或两侧对称的花位于花盘的下边缘，全缘或分裂，通常3(1—4)室，花柱线状，顶生或生于子房的裂隙处，单生或分裂，胚珠每室1—2颗，稀更多，常直立或上举。果为蒴果、浆果、核果、坚果或翅果；种子无胚乳，有假种皮或无假种皮。

约144属，1 680种，主产热带地区，少数产北温带。我国25属，54种，主要分布长江以南各省区；南海诸岛有3属，3种。

1. 攀援草质藤本或亚灌木；通常以卷须攀援；叶为二回三出复叶或二回三裂；蒴果膜质，膨胀 ……………………………………………………………………………………………… 1. 倒地铃属 Cardiospermum
1. 乔木或灌木；无卷须；叶为一回羽状复叶；果为核果状。
    2. 叶为羽状复叶；种子有假种皮 ……………………………………………… 2. 龙眼属 Dimocarpus
    2. 叶为指状复叶，小叶1—3片，稀5片；种子无假种皮 ………………………… 3. 异木患属 Allophylus

1. 倒地铃属 Cardiospermum Linn.

一年生草质藤本或亚灌木；通常以卷须攀援；卷须在总花梗上对生，有时刺状或不发育。叶为二回三出复叶或二回三裂；小叶有粗齿或分裂。聚伞花序或总状花序腋生，单生，具长总花梗，有少数的花，最下一对花梗常发育成螺旋状卷须；花小，具花梗，杂性，两侧对称；萼片4—5片，覆瓦状排列，外面2片最小；花瓣4片，基部内侧有鳞片，上面2片花瓣的鳞片顶部延伸成外弯、被毛的附属体，顶端鸡冠状，下面的花瓣的鳞片大；花盘偏于一侧，与下面花瓣相对的退化为2枚腺体；雄蕊8枚，在雄花中的较长；子房3室，每室有胚珠1颗，花柱短，线状，3裂。蒴果膜质，肿胀呈囊状，室背开裂为3裂爿。裂爿有脉纹；种子球形，黑色，种脐白色，半球形或心形。

约 14 种，主产美洲热带地区和非洲。我国 2 种，分布长江以南各省区；南海诸岛有 1 种。

1. 倒地铃　别名：包袱草、灯笼草、野苦瓜（图 99）

Cardiospermum halicacabum Linn. Sp. Pl. 366. 1753; H. S. Lo in Fl. Guangdong **1**:237. 1987; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:43. 1994.



图 99　倒地铃 Cardiospermum halicacabum Linn.（余汉平绘）

1. 花枝；2－3. 花瓣；4. 果枝

草质藤本；茎有 5－6 棱，棱上被皱曲柔毛。叶为二回三出复叶，叶片轮廓为三角形；叶柄长 3－4cm；小叶近无柄，膜质或薄纸质，顶生小叶斜披针形或近菱形，长 3－8cm，渐尖，侧生的稍小，卵形或长椭圆形，边缘均有疏齿或羽状深裂，仅下面脉上疏被毛；托叶小，早落。总花梗长 5－8cm，在花序之下约 4－7mm 处有 2 下弯的卷须；聚伞花序小，通常 3 个成轮，有花数朵；花长约 3.5mm；萼片 4 片，外面 2 片卵形，内面 2 片长圆形，长约为外面的 2 倍，被缘毛；花瓣乳白色，长 3－3.5mm。蒴果倒三角状陀螺形，顶端平或凹入，宽度超过高度，高 1.5－2cm 或稍过之，宽约 2－3cm。花期：夏秋；果期：秋冬。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于砂地上。

分布　长江流域以南各省区。广布于全世界的热带和亚热带地区。

全草入药，消肿止痛，凉血解毒，治跌打外伤，疮疖痈肿和湿疹等。

2. 龙眼属 Dimocarpus Lour.

乔木；小枝和叶通常被丛生星状毛。偶数羽状复叶互生，无托叶。聚伞圆锥花序常阔大，通常顶生；苞片和

小苞片均小；花单性，雌雄同株，辐射对称；萼杯状，5 深裂，裂片覆瓦状排列；花瓣 5，通常匙形或披针形，无鳞片；花盘肉质，碟状；雄蕊（雄花的）通常 8 枚，伸出，花丝被硬毛，花药长圆状；子房（雌花的）倒心状、2 或 3 裂，2 或 3 室，外面密生小瘤体，小瘤体上有丛生星状毛，花柱生于子房裂爿间，柱头 2 或 3；胚珠每室 1 颗。核果分裂为 2 或 3 果爿，但仅 1 或 2 个发育，果皮脆壳质或近革质，外面通常有小瘤体；种子有革质、光滑的种皮，肉质的假种皮包裹种子的一部或全部。

约 20 种，分布亚洲东南部。我国 4 种；南海诸岛有 1 种。

1. 龙眼　别名：圆眼、桂圆

Dimocarpus longan Lour. Fl. Cochinch. 233. 1790; H. S. Lo et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. **47**(1): 28. 1985. —— *Euphoria longan* (Lour.) Steud. Nomencl. 328. 1821; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**: 83. 1974.

常绿乔木，高 10 余米，间有高达 40m 的大乔木；小枝粗壮，被微柔毛，散生苍白色皮孔。叶连柄长 15—30cm 或更长；小叶 4—5 对，稀 3 或 6 对，薄革质，长圆状椭圆形至长圆状披针形，两侧常不对称，长 6—15cm，宽 2.5—5cm，顶端短尖，有时稍钝头，基部极不对称，上面深绿色，有光泽，下面粉绿色，两面无毛；侧脉 12—15 对；小叶柄长不过 5mm。聚伞圆锥花序顶生或近顶腋生，密被星状毛；萼片近革质，三角状卵形，长约 2.5mm，两面均被黄褐色绒毛或成束的星状毛；花瓣乳白色，披针形，与萼片近等长，仅外面被微柔毛；花丝被短硬毛。果近球形，直径 1.2—2.5cm，通常黄褐色或有时灰黄色，外面稍粗糙，或少有微凸的小瘤体；种子茶褐色，光亮，全部被肉质的假种皮包裹。花期春夏间，果期夏季。

产地　南沙群岛（永暑礁人工岛）有栽培。

分布　我国西南部至东南部广泛栽培。亚洲南部和东南部也常栽培。

龙眼是我国南部著名果树之一，常与荔枝相提并论。木材坚实，是优良的用材树种。

3. 异木患属 Allophylus Linn.

灌木，稀乔木。指状复叶，无托叶；小叶 1—3 片，有时 5 片，通常边缘有锯齿，稀全缘。聚伞圆锥花序腋生，总状或复总状；苞片和小苞片均小，钻形或披针形；花小，闭合，单性，雌雄同株或异株，两侧对称；萼片 4，凹陷，外面 2 片椭圆形，稍小，内面 2 片近圆形；花瓣 4，两两成对，内面基部有鳞片；花盘位于上侧，4 全裂，裂片腺体状，顶端截平或钝；雄蕊（雄花）8，有时较少，伸出，花丝分离或中部以下连生；子房（雌花）2 裂，2 室，很少 3 裂，3 室，裂片近球形或倒卵形，花柱基生，单一或 2—3 裂几达基部，柱头外弯；胚珠每室 1 颗，着生在中轴的近基部。果深裂为 2 或 3 分果爿，通常仅 1 个发育，浆果状，近球形或倒卵圆形，基部有残存花柱和细小、球形的不育果爿，外果皮肉质，多浆汁，内果皮脆壳质；种子与果爿近同形；胚弯拱，子叶大，对折。

约 200 余种，分布于世界热带和亚热带。我国有 11 种，分布于西南部、南部至东南部；南海诸岛有 1 种。

1. 海滨异木患

Allophylus timorensis (DC.) Bl. Rumphia **3**: 130. 1847; H. S. Lo et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. **47**(1): 12. 1985; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2): 46. 1994. ——*Schmidelia timorensis* DC. Prodr. **1**: 611. 1824.

灌木，高 1—3m；小枝粗壮，稍曲折，灰白色，无毛或被微柔毛。三出复叶，叶柄长 3—6cm；小叶纸质或稍肉质，阔卵形，顶生小叶长 6—10cm，宽 3—6.5cm，顶端短尖，钝头，基部圆形，边缘有稀疏钝齿，侧生小叶稍小，与顶生小叶近同形，干时上面常变黑色，下面茶褐色，仅下面侧脉的腋内簇生柔毛，侧脉约 8 对；小叶柄长 5—18mm。花序复总状，通常主轴下部有 1 对小分枝，单生，直立，比叶柄长，无毛或被微柔毛；花梗长 1—2mm；萼片无毛；花瓣匙形，长约 1mm，顶端圆或有时微缺，背面被长柔毛，鳞片浅 2 裂，密被长毛。果倒卵形或近球形，

长 8－10mm，宽 7－8mm，红色。花期：7 月；果期：10－11 月。

产地　东沙群岛（东沙岛）。生于灌丛中。

分布　海南、台湾。马来半岛至伊里安岛和菲律宾等地也有分布。

63. 漆树科　Anacardiaceae

乔木或灌木；树皮常含树脂。叶互生，稀对生，单叶或复叶，无托叶。花小，常辐射对称，两性，单性或杂性，通常组成圆锥花序或总状花序；萼种种分裂；花瓣 3－7 片或不存在，与萼片互生，分离，稀合生和贴生在花托上；花盘全缘或分裂；雄蕊与花瓣同数或为其 2 倍，稀较少或超过 2 倍以上，花丝分离，药 2 室，纵裂；子房上位，1 室，少有 2－5 室，很少具分离的心皮，花柱 1－5 枚，常分离，胚珠每室 1 颗，从室顶下垂或在子房壁贴生或自基生，斜向上升的珠柄上悬垂。果为核果，很少坚果；种子通常无或有极薄的胚乳，子叶肉质。

约 60 属，600 种，主产热带地区。我国 15 属，30 余种，广布南北各省区；南海诸岛有 1 属，1 种。

1. 杧果属 Mangifera Linn.

乔木。叶互生，单叶，具柄，全缘，革质。花小，杂性，雌雄异株，组成顶生的圆锥花序；花梗有节；苞片脱落；萼 4－5 深裂，裂片覆瓦状排列，脱落；花瓣 4－5 片，覆瓦状排列，中部脉纹常增厚，有时凸起，花盘垫伏或杯状，分裂；雄蕊 5 枚，稀 8 枚，通常仅 1－2 枚发育而较大，其他的不发育而较小或退化成齿状，着生于花盘边缘或基部与花盘彼此合生；子房 1 室，偏斜，花柱侧生，常弯斜，胚珠从基生的珠柄下垂。果为肉质的大核果，核大，侧向压扁，骨质，外面有纤维；种子侧向压扁，种皮薄纸质；子叶平凸，常分裂。

约 30 种，产于亚洲热带地区，大多数产马来西亚。我国 2 种；南海诸岛有 1 种。

1. 杧果

Mangifera indica Linn. Sp. Pl. 200. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:102. 1974; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:143. 1983.

常绿大乔木；枝扩展，树冠密。叶革质，密集于枝顶，长圆形至长圆状披针形，长 10－20cm，宽 3.5－6cm，顶端急尖或渐尖，有光泽，边全缘，呈波浪状；侧脉每边约 15 条，干时和网脉在叶片两面均凸起；叶柄粗壮，长 2－3cm。圆锥花序常与叶等长或比叶稍长，被柔毛；花芳香，长 3－4mm，无梗或具短梗；萼裂片卵形或长椭圆形，被柔毛，花瓣淡黄色，长约为花萼裂片之 2 倍；花盘肉质，5 裂；发育雄枚 1 枚。核果形状不一，长 8－15cm，淡绿色或淡黄色。花期：春季；果期：夏、秋季。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　台湾、福建、广东、海南、广西、云南。原产印度、中南半岛和印度尼西亚，现广植于世界热带和亚热带。

杧果是南方著名水果，味香而甜，富含维生素甲，鲜果用盐或糖渍成凉果，亦可制果酱或酿酒。果皮入药为利尿峻下剂；果核入药治痰咳；树脂亦可入药；树叶和树皮可提黄色染料，树皮含鞣质 16%－20%。

64. 五加科　Araliaceae

乔木、灌木，有时为攀援藤本或多年生草本，常有刺。叶互生，具柄，单叶、奇数羽状复叶或掌状复叶；托叶常与叶柄合生成鞘状，少有不存在。伞形花序或头状花序，单生或少数至多数花序再排成大型的圆锥花序或复伞形花序，少有总状和穗状花序再组成大型、顶生、稀腋生的圆锥花序；花细小，整齐，两性或杂性，或雌雄异株；萼筒状，与子房贴生，全缘或具细裂齿；花瓣 5－10 片，在花蕾时镊合状或覆瓦状排列，分离或稀结合成帽

状而同时脱落;雄蕊与花瓣同数,互生,或为花瓣数的两倍,花盘生于子房顶部,常在中部和花柱汇合;子房下位,1—15室,通常2—5室,每室有一颗顶端下垂的倒生胚珠;花柱与子房室同数,分离,基部至中部合生或全部合生,有时没有花柱。果为浆果或核果,外果皮通常肉质,每室有种子1颗,有时一部分子房室的胚珠败育;种子侧扁,胚乳丰富,有时嚼烂状。

84属,900种,分布于热带至温带地区。我国22属,160多种,主产南方各省区;南海诸岛有1属,3种。

1. 南洋参属 Polyscias J. R. & G. Forst.

灌木或乔木,无刺。枝、叶常有香味。一至五回羽状复叶,叶柄基部常膨大或成鞘状抱茎;无托叶或托叶与叶柄基部合生。花两性,排成伞形花序并再组成圆锥花序或复伞形花序,花梗有关节;萼筒上端全缘或有细裂齿;花瓣4—5(—8)片,在花蕾时为镊合状排列或花瓣上部粘合;雄蕊与花瓣同数;子房(4—)5(—8)室,花柱离生或基部合生;花盘扁平或稍凸起。果近球形或椭圆形,具棱。

约80种,分布太平洋至印度洋热带地区,少数种分布于热带美洲。我国引种5种;南海诸岛引种3种。

1. 一回羽状复叶。
  2. 小叶线状披针形,边缘无银白色斑纹 ………………………………………………… 1. 线叶南洋参 P. filicifolia
  2. 小叶椭圆形,边缘有银白色斑纹 ………………………………………………… 2. 银边南洋参 P. guilfoylei
1. 三至五回羽状复叶 ………………………………………………………………… 3. 南洋参 P. fruticosa

1. 线叶南洋参

Polyscias filicifolia (Ridley) Bailey in Rhodora **18**:153. 1916; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:130. 1974; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):60. 1990.

灌木,无毛,高2—3m。一回羽状复叶,长20—60cm,小叶11—15片;叶柄基部宽,几乎全部包围着枝条,脱落后留下环状的叶痕;小叶纸质,线状披针形,有时羽状深裂,有锐锯齿,顶端长渐尖,基部狭楔形,偏斜,上面亮绿色,下面浅绿色;侧脉每边8—13条;小叶柄长1—2cm;有时由腋芽长出的小叶细而薄,羽状深裂,类似蕨类植物海金沙的叶子。伞形花序小,有花6—10朵,再组成大型的圆锥花序;花细小;萼有5细齿裂或近全缘;花瓣5片,长3mm;雄蕊5枚,短于花瓣;花柱4枚自基部分离。果未见。花期:秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　海南有引种。原产太平洋群岛,现广泛栽培于世界热带地区。

2. 银边南洋参

Polyscias guilfoylei (Cogn. & March.) Bailey in Rhodora **18**:153. 1916; Liu et al. Tr. Taiwan rev. ed. 295. 1988; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):9. 1994. ——*Aralia guilfoylei* Cogn. & March. Pl. Ornam. **2**:t. 58. 1874.

小乔木,高5—7m,树干粗壮,枝柔软下垂。一回羽状复叶,长30—45cm;小叶(3—)4—8(—9)片,纸质,椭圆形、长圆形或近圆形,长6—14cm,宽3—7cm,顶端一片最大,边缘银白色,疏生锐锯齿;侧脉5—8对。伞形花序再组成圆锥花序。果未见。

产地　南沙群岛(太平岛)有栽培。

分布　广东、海南有引种。原产太平洋群岛及热带美洲,现广泛栽培于世界热带地区。

3. 南洋参

Polyscias fruticosa (Linn.) Harms in Engl. & Prantl Nat. Pflanzenfam. **3**:45. 1894; W. Y. Chun et al. in

Fl. Hainanica 3:130. 1974; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. 9:43. 1994. ——*Panax fruticosum* Linn. Sp. Pl. ed. 2, 1513. 1763.

小乔木，高 5－7m，无毛；枝叶柔软浓密，遮住树干，干时有浓裂香味。叶为三至五回羽状复叶，长 30－60cm，具长柄；小叶狭卵形或长圆状披针形，长 5－10cm，宽 2－5cm，边缘具疏锯齿或浅裂，顶端渐尖，基部有不明显的三出脉，侧脉 5－10 对，多数直达齿尖；小叶柄长 1－4cm。伞形花序有花数朵，再组成大的圆锥花序；花小，花梗长 1－2mm。果未见。花期：8－9 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　海南有引种。原产印度至波利尼西亚群岛，现广植于各热带地区。

65. 伞形花科　Umbelliferae

一年生至多年生草本，稀为木本，常含芳香挥发油类、树脂等物质；茎有槽纹，空心或有髓。叶互生或对生，常为分裂或多裂的复叶，稀单叶，叶柄基部扩大成鞘；托叶无或仅有一凸起。花小，两性或杂性，排成顶生或腋生的复伞形花序或单伞形花序，稀成头状花序或紧密的穗状花序；花序基部常有总苞片，小伞形花序（即第二次分出的伞形花序）的基部通常有小苞片；萼管与子房合生，萼齿 5 或无；花瓣 5 片，花蕾时呈镊合状排列或稀无花瓣，顶端常凹陷或具内折的小舌片；雄蕊 5 枚，与花瓣互生；子房下位，2 室，每室有 1 个倒垂的胚珠；花柱 2，基部加厚成盘状或短圆锥状的花柱基，柱头头状。果为双悬果，卵形、心形、长圆形至椭圆形，表面光滑或被毛，具皮刺或瘤状突起，由 2 个背面或侧面压扁的心皮合成，成熟时 2 个心皮从合生面分离，每个心皮顶端悬挂在线状的心皮柄上，心皮外面有主棱 5 条，间或有次棱 4 条，外果皮层内的棱间和合生面有纵走的油管 1 至多条；种子在每心皮内 1 颗，胚乳软骨质，丰富，胚小。

约 275 属，2 850 种，广布热带、亚热带和温带地区。我国 90 余属，约 500 种，南北各地均有分布；南海诸岛有 1 属，1 种。

1. 芹菜属 Apium Linn.

一年生或多年生草本，陆生、湿生或水生；茎直立或匍匐。叶膜质，一回羽状复叶或三出式羽状多裂，裂片圆形至丝状；叶柄具鞘。复伞形花序或稀为单伞形花序，疏松或紧密，侧生或与叶对生，其中有些花序无梗；总苞及小总苞存在或缺；花瓣黄绿色，稀白色，卵圆形或近圆形，顶端狭窄，内折，花柱基扁平或短圆锥形，花柱短，开展或叉开；萼齿小或不明显。果近圆形或椭圆形，侧面压扁，果棱线形，每棱槽内具油管 1 条，合生面 2；胚乳腹面平直，心皮柄不裂，顶端 2 裂或分离。

约 20 种，广布温带至热带高山地区。我国有 2 种；南海诸岛有 1 种。

1. 芹菜　别名：洋芹、旱芹、水英

Apium graveolens Linn. Sp. Pl. 264. 1753; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. 1:143. 1983; S. L. Liou in Fl. Reip. Pop. Sin. 55(2):6. 1985.

二年生或多年生草本，高 15－150cm，有强烈香气；茎有数条明显的槽纹及棱。基生叶羽状复叶，叶片轮廓为长圆形至倒卵形，长 7－18cm，宽 3.5－8cm；小叶 5－7 片，3 裂或 3 全裂，裂片近菱形，边缘有圆齿或锯齿或分裂；叶柄长 3－26cm，基部常扩大；茎生叶通常 3 全裂或条裂。复伞形花序，花序有一个无总花梗和几个有总花梗的着生于同一节上；伞辐 7－16 个；花瓣黄绿色，卵圆形，尖头内折，花丝与花瓣等长或稍长于花瓣，花药卵圆形；花柱基部扁平，短。果近圆形或椭圆形，直径约 1.5mm，主棱线形，尖锐。花期：4 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　我国南北广为栽培。世界广泛栽培。

作蔬菜用，并可入药，治高血压，捣汁服治小便淋痛、小便出血；根治气管炎；果为镇静剂和神经补剂。

66. 木犀科　Oleaceae

乔木、灌木或木质藤本。叶对生，稀互生或轮生，单叶或复叶；无托叶。花辐射对称，两性或少有单性（雌雄异株）或杂性异株，通常组成顶生或腋生的圆锥花序式的聚伞花序，有时簇生，罕单生；萼常4裂，稀5－16裂，或顶部近截平，稀无花萼；花冠常4裂，稀6－12裂，花蕾时裂片呈覆瓦状或镊合状排列，有时花冠深裂达基部，裂片近离生，稀无花冠；雄蕊2枚，有时3－5枚，下位或着生于花冠上，花药2室，室背相互靠着；子房上位，2室，每室通常有胚珠2颗，罕1或4－8颗，花柱单生，柱头头状或2裂。果为浆果、核果、翅果或蒴果；种子具胚乳或无胚乳。

约20属，50种，广布温带至热带，主产亚洲热带和亚热带地区。我国13属，约200种，南北大部分地区有分布；南海诸岛有1属，1种。

1. 素馨属 Jasminum Linn.

直立或攀援状灌木。叶对生或罕为互生，单叶、指状复叶或奇数羽状复叶，叶片或小叶片全缘；叶柄常具节。花两性，排成二歧或三歧的聚伞花序，有时再呈圆锥花序式、总状花序式、伞房花序式排列，罕单生；苞片线形、钻形、披针形或卵形，有时呈叶状或花瓣状；花萼杯状或钟状，顶向4－10裂，裂片通常线形，有时呈三角形；花冠高脚碟状，冠管长，通常圆筒形，裂片4－10片，扩展，花蕾时覆瓦状排列；雄蕊2枚，内藏，花丝极短，花药近基部背着，药室内向侧裂；子房2室。果为浆果，通常孪生，有时其中之一常不发育而成单生；种子每室1颗，稀2颗，无胚乳，胚根向下。

约300种，分布东半球温带至热带地区，以喜马拉雅山的东南部为分布中心。我国44种，主产西南部和南部；南海诸岛有1种。

1. 茉莉　别名：茉莉花

Jasminum sambac (Linn.) Ait. Hort. kew **1**:8. 1789; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:208. 1974; F. W. Xing et al. im Acta Bot. Austro Sin. **9**:43. 1994. ——*Nyctanthes sambac* Linn. Sp. Pl. 6. 1753.

近攀援状灌木；幼枝常被柔毛。单叶，对生，新鲜时纸质，干时薄膜质，阔卵形或椭圆形，有时近倒卵形，长4－9cm，宽3－5.5cm，顶端急尖或钝而具小凸尖，基部阔楔形，两面疏被长柔毛或无毛，背面叶腋间有簇毛；叶柄被短柔毛或无毛，长约5mm。聚伞花序顶生，通常有花3朵；总花梗被柔毛，长1－3cm；花梗粗壮，被柔毛，长5－10mm；花芳香，常重瓣；花萼略被短柔毛，裂片线形，长约5mm；花冠白色，冠管长1－1.5cm，裂片长圆形，长约9mm，宽约5mm，顶端圆钝。果未见。花期：春、秋两季。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　我国南方各省均有栽培，原产印度，现广植于世界热带和亚热带地区。

庭园或盆栽观赏植物。花极香，可提取香料，也可以与茶混合成茉莉花茶；入药有清热解表之效。根有毒可作麻醉剂及外敷可治跌打骨折。

67. 夹竹桃科　Apocynaceae

乔木，灌木或藤本，稀亚灌木或草本，有乳状汁液。单叶对生，稀互生或轮生，全缘，羽状脉；托叶常退化为叶腋内、外及叶柄间的腺体。花两性，辐射对称，通常集成顶生或腋生的聚伞花序，但亦有排成总状花序式或

伞房花序式聚伞花序；萼5裂，基部内面常有腺体，裂片双盖复瓦状排列；花冠高脚碟状、漏斗状、坛状、钟状或盆状，少数轮状，裂片5片，稀4片，覆瓦状排列，其基部边缘向左或向右覆盖，稀为镊合状排列，花冠筒喉部通常有副花冠或鳞片状的附属体；雄蕊5枚，着生于花冠管内壁上，顶端内藏或伸出，花丝离生，花药长圆形或箭头形，分离或相互粘合并贴生在柱头上，药室2；花盘环状、杯状或舌状，稀无花盘；雌蕊由2个离生或合生心皮组成，子房上位，稀下位，1至2室，花柱1枚，柱头常环状、头状或棍棒状，顶端常2裂；每心皮有胚珠1至多颗，着生于侧膜胎座上。浆果、核果、蒴果和蓇葖果；种子无毛或一端被毛，稀两端被毛或仅有膜翅。

约250属，2 000多种，分布于世界热带、亚热带地区，稀于温带地区。我国46属，174种，33变种，主产长江以南各地；南海诸岛有4属，5种，1品种。

1. 雄蕊彼此相互粘合并贴生在柱头上，花药箭头状 ………… 1. 夹竹桃属 Nerium
1. 雄蕊离生或松驰地靠在柱头上，花药长圆形或长圆状披针形。
  2. 果为核果。
    3. 叶互生 ………… 2. 海杧果属 Cerbera
    3. 叶轮生或对生 ………… 3. 玫瑰树属 Ochrosia
  2. 果为蓇葖 ………… 4. 长春花属 Catharanthus

1. 夹竹桃属 Nerium Linn.

灌木；枝条灰绿色。叶轮生，稀对生，革质，羽状脉，侧脉密生而平行，叶背干后有洼点。伞房状聚伞花序顶生；花萼5裂，裂片双盖覆瓦状排列，内面基部有腺体；花冠漏斗状，红色、白色或黄色，花冠管上部膨大呈钟状，喉部有5枚鳞片状的副花冠，副花冠顶端撕裂，花冠裂片5，向右覆盖，或重瓣；雄蕊5枚，着生在花冠管中部以上，花丝短，花药箭头状，基部有耳，腹部粘生在柱头上，顶端渐尖，药隔延长成丝状并被长柔毛；无花盘；雌蕊由2个离生心皮组成，花柱丝状或中部以上加厚，柱头近球状，基部膜质，环状，顶端具尖头，每心皮有胚珠多颗。蓇葖双生，长圆形；种子长圆形，种皮被短柔毛，顶端有白色绢质种毛。

4种，分布地中海沿岸及亚洲热带、亚热带地区。我国引种2种，1变种；南海诸岛有1种。

1. 夹竹桃　别名：红花夹竹桃

Nerium indicum Mill. Gard. Dict. ed. 8, no. 2. 1786; Y. Tsiang et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. **63**:147. 1977; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):9, 36. 1994.

常绿大灌木，高达5m，含水液，无毛。叶3－4片轮生，下部的对生，窄披针形，长11－15cm，宽2－2.5cm，叶背有多数洼点，幼时被疏微毛，老时无毛；侧脉密生，每边达120条，直达叶缘；叶柄扁平，基部稍宽，长5－8mm，幼时被微毛；叶柄内有腺体。聚伞花序顶生，总花梗长约3cm，被微毛；花梗长7－10mm；苞片披针形，长约7mm；花芳香，花萼5深裂，红色，裂片披针形，长3－4mm，内面基部有腺体；花冠深红色或粉红色，冠管喉部的副花冠中鳞片状，顶端撕裂。蓇葖长圆形，长10－23cm，直径约1.5－2cm；种子顶端的种毛黄褐色。花期：几乎全年，但夏、秋较多；果期：偶有冬季结果。

产地　南沙群岛（太平岛、南威岛），西沙群岛（永兴岛），东沙群岛（东沙岛）有栽培。

分布　全国大部分省区有栽培；原产伊朗、印度、尼泊尔，现广植世界热带和亚热带地区。

叶、茎可提取强心剂，因毒性烈，故用时宜慎。花红色美丽，是优良的园林绿化树种。

2. 海杧果属 Cerbera Linn.

乔木，有乳状汁液。叶互生，羽状脉，无毛。聚伞花序顶生，有长的总花梗；花萼5深裂，内面基部无腺体；花冠白色，高脚碟状，花冠管喉部膨大，红色或黄色，具被短柔毛鳞片5枚，花冠裂片5片，花蕾时向左覆盖；雄蕊

5 枚,着生于花冠管喉部,花丝短,花药内藏,与柱头分离,卵圆形,顶端短尖;无花盘;子房由 2 枚离生心皮组成,花柱丝状,柱头球形,基部环状,顶端 2 裂;每心皮有胚珠 4 颗。核果 2 个,离生或单个,阔卵圆状或球状,外果皮纤维质或木质,内有种子 1—2 颗;无胚乳,子叶薄或厚,肉质,胚根很短。

9 种,分布于亚洲热带和亚热带地区及澳大利亚,马达加斯加及亚洲太平洋沿岸为多。我国 1 种;南海诸岛也有分布。

1. 海杧果　别名:黄金茄、牛金茄、山杧果(图 100)

Cerbera manghas Linn. Sp. Pl. 208. 1753; Y. Tsiang et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. in **63**:33. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:143. 1983.

常绿乔木,高达 8m;树皮灰褐色;枝轮生,无毛。叶互生,倒卵状长圆形或倒披针开,长 6—37cm,宽 2.3—8cm,无毛;侧脉每边 12—30 条,近平行横出,在叶缘前网结;叶柄长 2.5—5cm。花白色,芳香,直径约 5cm,花冠高脚碟状,喉部红色,裂片倒卵状镰刀形,长 1.5—2.5cm;雄蕊着生于花冠管喉部,花丝短,黄色,花药卵圆形;无花盘;心皮 2 枚,离生,无毛,花柱丝状,长 2.3—2.8cm,柔弱,无毛,柱头球形,2 裂。核果双生或单生,阔卵形或球形,长 5—7.5cm,直径 4—5.6cm,顶端钝或急尖,外果皮纤维质或木质,成熟时橙黄色;种子通常 1 颗。花期:3—10 月;果期:7 月至翌年 4 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于海边林中。

分布　台湾、广东、广西、海南。澳大利亚和亚洲热带地区。

树皮、叶和乳汁可提取药物,作催吐、下泻之用。又是一种较好的海岸防护林树种。果实有剧毒,含氢氰酸和海杧果碱,误食可致死。

3. 玫瑰树属 Ochrosia Juss.

乔木。叶轮生或对生,羽状脉。聚伞花序顶生;花萼 5 深裂,内面有腺体或无;花冠高膨碟状,冠管喉部无副花冠,花冠裂片 5 片,向右覆盖;雄蕊 5 枚,着生于花冠管中部之上,花药披针形或长圆形,基部圆;无花盘;雌蕊由 2 个离生心皮组成,花柱丝状,柱头长圆形,顶端 2 浅裂,每心皮有胚珠 2—6 颗,2 列。核果 2 个,通常有 1 个不发育,外果皮肉质,内果皮坚而厚;种子每室数颗,子叶大而扁平,胚根在上。

约 39 种,分布于马达加斯加、斯里兰卡、马来西亚、新加坡、印度尼西亚、澳大利亚、夏威夷和波利尼西亚。我国 3 种;南海诸岛有 2 种。

1. 叶较宽大,宽约 7cm;果较大,长约 7cm,直径约 4cm ………………………… 1. 海柠檬 O. oppositifolia
1. 叶较狭小,宽 3—5cm;果较小,长约 4.5cm,直径约 3.5cm ………………………… 2. 玫瑰树 O. borbonica

1. 海柠檬(图 101)

Ochrosia oppositifolia (Lam.) K. Schum. in Engl & Prantl. Pflanzenfam. **4**(2):156. f. 57, k—m. 1895; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2—:9. 1994.

乔木,高达 10m。叶革质,倒卵形、倒卵状椭圆形或倒卵状长圆形,长约 13cm,宽约 7cm,脉多数。聚伞花序顶生;花萼 5 深裂,花冠管长约 5mm,裂片 5 片;雄蕊 5 枚,着生于花冠管中部以上;无花盘;雌蕊由 2 个离生心皮组成。核果长圆形,长约 7cm,直径约 4cm,熟时黄色。

产地　南沙群岛(太平岛、南威岛)。生于海边林中。

分布　热带亚洲及印度洋和太平洋岛屿。



图 100 海杧果 Cerbera manghas Linn.（余汉平绘）

1. 花枝；2. 花冠喉部示雄蕊及鳞片；3. 果

2. 玫瑰树

Ochrosia borbonica Gmelin, Syst. Veg. **1**: 439. 1796; Y. Tsiang et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. **63**: 39.



图 101　海柠檬 Ochrosia oppositifolia (Lam.) K. Schum.（邓盈丰绘）

1977.

小乔木，高达 4m；小枝灰白色，节间长约 1cm。叶在枝的上部 3—4 片轮生，下部对生，近革质，倒卵形，长 8—15cm，宽 3—5cm，顶端圆钝，基部楔形；中脉在叶面凹陷，侧脉多数，几乎平行，两面均扁平；叶柄长 1—2cm。聚伞花序长约 3cm；花萼裂片卵圆形，长约 2mm，宽 1.5mm；花冠白色，高脚碟状，花冠管上部膨大，外面无毛，内面中部以上被短柔毛，花冠裂片长圆形，长 8mm，宽约 3.5mm；雄蕊着生于花冠管中部之上，花药内藏；子房由 2 个离生心皮组成，椭圆形，无毛，花柱长约 6mm，柱头顶端具小尖头。核果 2 个，肉质、红色，长约 4.5cm，直径约 3.5cm，内有种子 3 个。花期：6 月；果期：6—9 月。

产地　南沙群岛（太平岛）。生于海边林中。

分布　广东、海南有引种。马来西亚、新加坡、印度尼西亚、越南、斯里兰卡和马达加斯加有分布。

4. 长春花属 Catharanthus G. Don

一年生或多年生草本，有水液。叶草质，对生；叶腋内和叶腋间有腺体。花 2－3 朵组成聚伞花序，顶生或腋生；花萼 5 深裂，基部内面无腺体；花冠高脚碟状，花冠管喉部紧缩，内面具刚毛，花冠裂片向左覆盖；雄蕊着生于花冠管中部之上，但并不外露，花丝圆形，比花药短，花药长圆状披针形；花盘为 2 片舌状腺体所组成，与心皮互生而较长，子房为 2 个离生心皮所组成，胚珠多数，花柱丝状，柱头头状。蓇葖双生，直立，圆筒状，具条纹；种子 15－30 粒，长圆状圆柱形，两端截形，黑色，具颗粒状小瘤；胚乳肉质，胚直立；子叶卵圆形。

6 种，分布于非洲东部及亚洲东南部。我国引种 1 种，2 变种；南海诸岛引种 1 种，1 品种。

1. 花红色 ………………………………………………………………………………………… 1. 长春花 C. roseus
1. 花白色 ……………………………………………………………………………… 2. 白长春花 C. roseus cv. Albus

1. 长春花

Catharanthus roseus (Linn.) G. Don, Gen, Hist. Dichlam. Pl. 4:95. 1837; Y. Tsiang et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. **63**:83. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:143. 1983. ——*Vinca rosea* Linn. Syst. Nat. ed. **10**:944. 1759.

亚灌木状草本，高达 60cm，有水液；茎近方形，有条纹，灰绿色；节间长 1－3.5cm。叶膜质，倒卵状长圆形，长 3－4cm，宽 1.5－2.5cm，顶端浑圆，有短尖头，基部阔楔形至楔形，渐狭而成叶柄；侧脉约 8 对。聚伞花序腋生或顶生，有花 2－3 朵；花萼 5 深裂，内面无腺体或腺体不明显，萼片披针形或钻状渐尖，长约 3mm；花冠红色，高脚碟状，花冠管长约 2.6cm，内面具疏柔毛，喉部紧缩，具刚毛；花冠裂片宽倒卵形，长和宽约 1.5cm；雄蕊着生于花冠管上半部，花药隐藏于花喉之内，与柱头离生；子房和花盘与属的特征相同。蓇葖果双生，直立，平行或略叉开，长约 2.5cm，直径约 3mm；外果皮厚纸质，有条纹，被柔毛；种子黑色，长圆状圆柱形，具颗粒状小瘤。花果期：几乎全年。

产地　西沙群岛（永兴岛、珊瑚岛、东岛）。栽培或逸为野生。

分布　我国南部省区有引种；原产非洲东部，现广植世界热带地区。

植株含长春花碱，药用，有降低血压之效；国外有用来治白血病、淋巴肿瘤、肺癌、绒毛膜上皮癌、血癌和子宫癌等。花卉植物。

1a. 白长春花

Catharanthus roseus (Linn.) G. Don cv. **Albus**; Lawrence in Baileya **7**:118. 1959; Y. Tsiang et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. **63**:84. 1977. ——*Vinca rosea* Linn. var. *alba* Sweet ex Hubb. in Bail. Cycl. Hort. **3**: 3471. 1927.

花白色。

产地　西沙群岛（永兴岛、珊瑚岛、东岛）。栽培或逸为野生。

分布　广东、广西、海南有栽培；原产非洲，现广植世界热带地区。

用途和长春花相同。

68. 茜草科　Rubiaceae

乔木，灌木或草本，直立、匍匐或攀援；枝有时有刺。叶为单叶，对生或轮生，通常全缘；托叶各式，在叶柄间或叶柄内，有时与普通叶类似，宿存或脱落，稀缺。花两性，罕单性，通常对称，单生或各式排列；萼管与子房合

生，萼檐为不明显的杯状或管状，顶端全缘或齿裂或分裂，有时其中1片扩大成花瓣状；花冠管形、漏斗形或高脚碟形，顶端4—6裂，稀为更多，裂片各式排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生于冠管内或喉部，花药各式，2室，纵裂，稀孔裂；花盘形状各式，稀分裂或腺状；子房下位，1—10室，通常2室，有中轴、顶生或基底胎座，罕1室而具侧膜胎座，花柱长或短，1—10裂，柱头全缘或2至多裂；胚珠每室1至多颗，着生于或陷没于肉质的胎座中。果为蒴果、浆果或核果；种子稀具翅，多数具胚乳，胚直或弯曲。

约500属，9 000种，分布世界热带和亚热带地区，少数产温带地区。我国约71属，450余种，主产西南部至东南部；南海诸岛有7属，7种2变种。

1. 子房每室有胚球2至多颗。
  2. 子房1室；花大，5—12基数 …………………………………………………………… 1. 栀子属 Gardenia
  2. 子房2室；花小，2—6基数。
    3. 花萼裂片不等大，花中等大，长达2cm以上 ………………………………………… 2. 五星花属 Pentas
    3. 花萼裂片等大，花小，长罕达1.5cm。
      4. 花冠裂片顶端3浅裂；果实被交织的长毛；纤细草本 ……………………………… 3. 小牙草属 Dentella
      4. 花冠裂片顶端全缘；果实无毛或被毛与上属不同；亚灌木、灌木或草本 ………… 4. 耳草属 Hedyotis
1. 子房每室有胚珠1颗。
  2. 草本植物；子房2室；果为蒴果 ………………………………………………………… 5. 丰花草属 Spermacoce
  2. 木本或藤本植物；子房2—9室；果为核果或聚合果。
    3. 花聚合成一头状花序；子房2室或不完全的4室；果为聚合果 ……………………… 6. 巴戟天属 Morinda
    3. 2叉状聚伞花序；子房4—9室；果为核果 ………………………………………………… 7. 海岸桐属 Guettarda

1. 栀子属 Gardenia J. Ellis

灌木，稀为乔木，无刺或稀具刺。叶对生，罕有3片轮生或与总花梗对生的1枚抑缩；托叶生于叶柄内，基部常合生。花大，单生于叶腋，稀顶生或很少排成伞房状花序；萼管卵形或倒圆锥形，萼檐管状或佛焰苞形，顶端分裂，裂片宿存；花冠高脚碟形、漏斗形或钟形，顶端5—12裂，裂片广展或外弯，花蕾时旋转排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生于冠管喉部，花丝极短或缺，花药背着，内藏或稍伸出；花盘常环状或圆锥形；子房1室，花柱粗壮，柱头棒形或纺锤形；子房1室，花柱粗壮，柱头棒形或纺锤形；胚珠极多数，着生于2—6个侧膜胎座上。果通常大，卵形、长椭圆形至球形，平滑或具纵棱，革质或肉质，为不规则的开裂；种子多数，常与肉质的胎座胶结而成一球状体，种皮革质至膜质；胚乳角质。

约250种，分布于热带和亚热带地区。我国7种，分布云南、广西、海南、广东、台湾；南海诸岛栽培1变种。

1. 白蟾

Gardenia jasminoides Ellis var. **fortuniana** Lindl. in Bot. Reg. **32**:43. 1846; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:44. 1994.

灌木。叶对生或有时轮生，长椭圆形或长圆状披针形，有时为椭圆形或倒卵状长圆形，顶端渐尖或短渐尖，基部楔形，两面均无毛；托叶生于叶柄内，鞘状，膜质。药单生于小枝顶部；萼管倒圆锥形，裂片披针形；花冠白色，重瓣。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　海南、广东、广西、云南。

园林绿化植物。

2. 五星花属 Pentas Benth.

直立或匍匐草本，有时亚灌木。叶对生，具柄；托叶多裂或刺毛状。花通常组成伞房花序；萼片4—6枚，不

等大；花冠被毛，管长，喉部扩大而有毛，裂片镊合状排列；雄蕊4－6枚，着生于冠喉下；花柱突出；花盘于花后延伸成一球体；子房2室，每室有胚珠多颗。果为一膜质或革质、2裂的蒴果。

约60种，分布于热带非洲和马达加斯加。我国南部有引种；南海诸岛栽培1种。

1. 五星花

Pentas lanceolata K. Schum. in Engl. et Prantl. Nat. Pflanzenfam. **4**(4)：29. 1891；How et al in Fl. Guangzhou 506. 1956.

直立或下部伏地、被毛亚灌木，高30－60cm。叶膜质，卵形、椭圆形或披针状长圆形，长4－15cm，宽1－5cm，顶端渐尖，基部渐狭而成一短柄。花2型，淡紫红色，长约25cm，近无柄，为聚伞花序式的花束；萼片不等长，长3－5mm，被毛；花冠外被疏柔毛，喉部扩大而有毛，裂片镊合状排列；雄蕊着生于花冠喉下；花柱突出；花盘于花后延伸成一球体；子房2室，每室有胚珠多颗。蒴果，2裂。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　广东有引种栽培；原产热带非洲和阿拉伯。

盆栽观赏植物。

3. 小牙草属 Dentella J. R. & J. G. Forst.

一年生或多年生匍匐小草本，分枝披散状。叶小，对生，具柄；托叶短，干膜质，与叶柄合生。花小，无花梗或具短花梗，单生，腋生或生于小枝的分叉上；萼管近球形，萼檐膜质，管状，顶端5裂；花冠漏斗形，冠管内被毛，顶部5裂，裂片近顶部有小齿2－3个，内向镊合状排列；雄蕊5枚，着生于冠管内，花丝短，花药背着，内藏，花盘不明显；子房2室，花柱短，柱头线形，胚珠每室极多数，着生于半球形的胎座上。果小，球形，干燥，不开裂，密被交织的长毛；种子微小，有棱，种皮有斑点，胚乳肉质，胚卵状，2深裂。

6种，分布于亚洲热带地区、大洋洲和太平洋各岛屿。我国1种及1变种，分布南部各部省区；南海诸岛亦有分布。

1. 花冠较短，长约3mm ………………………………………… 1. 小牙草 D. repens
1. 花冠较长，长6－8mm ………………………………………… 2. 长花小牙草 D. repens var. grandis

1. 小牙草

Dentella repens (Linn.) J. R. & G. Forst. Char. Gén. 26. t. 13. 1776；W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**：295. 1974；T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2)：19. 1994. ——*Oldenlandia repens* Linn. Mant. **1**：40. 1767.

匍匐小草本；茎纤细而稍肉质，光滑，节上生根。叶膜质，倒卵形、匙形或椭圆形，长4－7mm，宽1－2mm，顶端钝或急尖，基部渐狭，无毛或被短柔毛；侧脉不明显；叶柄长1－2mm，纤细；托叶短，干膜质。花单生于叶腋内，无花梗或具极短的梗；萼管近球形，被干膜质的粗毛，萼檐长约1.5mm，膜质，被疏粗毛，裂片小，急尖；花冠白色，长约3mm。果干燥，近球形，不开裂，被干膜质、白色的长毛。

产地　南沙群岛（太平岛）。生于旷地上。

分布　我国台湾及南部各省区。印度、中南半岛、印度尼西亚、澳大利亚北部、波利尼西亚。

2. 长花小牙草（图102）

Dentella repens (Linn.) J. R. & G. Forst. var. **grandis** Pierre ex Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **3**：76, 1922；P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**：144. 1983.

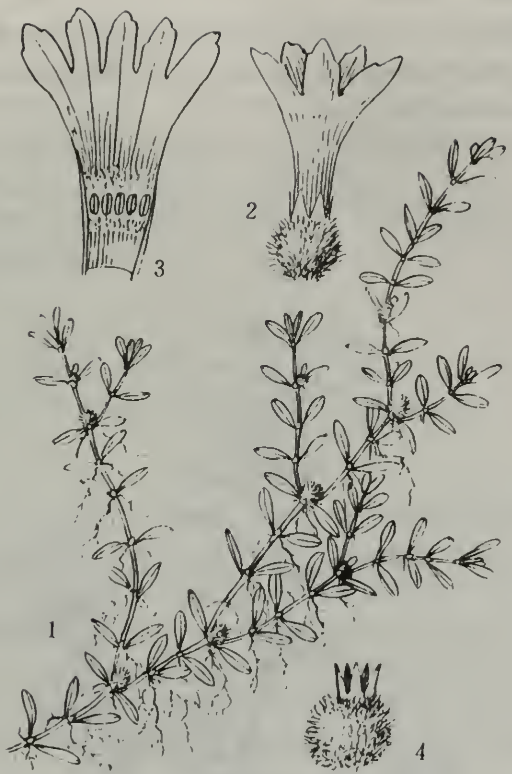


图 102　长花小牙草 Dentella repens (Linn.) J. R. & G. Forst. var. grandis Pierre（余汉平绘）
1. 植株；2. 花；3. 花冠展开；4. 果

花冠长 6－8mm，裂片长圆状卵形，长 1－2mm，顶端急尖；花药线形，着生于冠管中部以下。果近球形，直径 3－4mm，连宿萼裂片在内长 5－6mm，密被交织干膜质的长毛。花期：2－7 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于潮湿的旷地上。

分布　我国台湾和南部各省区。越南。

4. 耳草属 Hedyotis Linn.

草本、亚灌木或灌木，直立或蔓生；茎圆柱形或四棱柱形。叶对生，极少轮生或丛生；托叶分离或基部合生，有时合生成一鞘。花排列成各式聚伞花序，罕有组成其它花序或单生；苞片和小苞片存在或缺，萼管常陀螺形和倒圆锥形，有时呈其他形状，萼檐明显或不明显，通常 4－5 裂，稀 2 或 3 裂或截平，宿存；花冠管形、漏斗形、高脚碟形或辐状，冠管无毛或被毛，顶部 4－5 裂，罕 2 或 3 裂，镊合状排列；雄蕊与花冠裂片同数，花丝短或缺，花药背着；花盘常小，4 浅裂；子房 2 室，花柱线形；胚珠在每室内多数或数颗，罕 1 颗；种子具棱或平凸，种皮平滑或具窝孔，胚乳肉质，胚根棒形或圆柱形。

约 420 种，广布热带和亚热带地区。我国约 50 余种，分布长江以南各省区；南海诸岛有 2 种。

1. 叶线形或线状披针形，宽 1－3mm；花 2－4 朵排列成伞房花序，稀退化为仅存单花 ………… 1. 伞房花耳草 H. corymbosa
1. 叶长圆形或椭圆形，宽 3－10mm；花 3－8 朵排列圆锥花序 ………………………………………… 2. 双花耳草 H. biflora

1. 伞房花耳草（图 103）

Hedyotis corymbosa Lam. Tabl. Encycl. **1**:272. 1791; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:307. 1974; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:144. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):19, 46. 1994. —— *Oldenlandia corymbosa* Linn. Sp. Pl. 119. 1753.

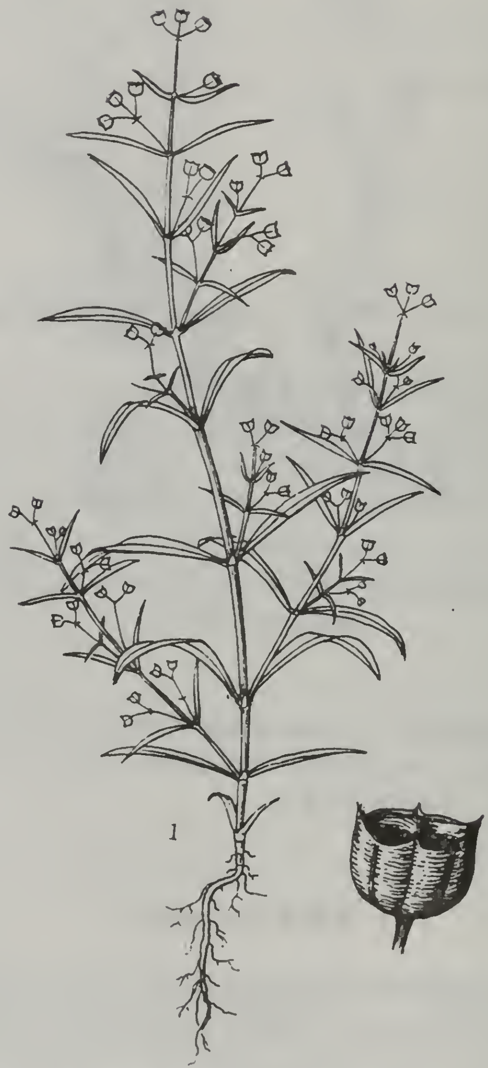


图 103　伞房花耳草 Hedyotis corymbosa Lam.（邓盈丰绘）
1. 植株；2. 果

一年生柔弱、披散草本，高 10－40cm；茎和枝四棱柱形，无毛或在棱上疏被短毛。叶对生，近无柄，膜质，线形，罕有线状披针形，长 1－2cm，宽 1－3mm，顶端急尖，干时边缘背卷，两面稍粗糙或腹面中脉上被疏短毛，仅具中脉；托叶膜质，合生成鞘状，长 1－1.5mm，顶端有短刺数条。花序腋生，伞房式排列，有花 2－4 朵，稀退

化成单花，具总花梗；苞片钻形，长 1—1.2mm；花梗丝状，长 2—5mm；萼管球形，被疏柔毛，直径约 1mm，萼檐 4 裂，裂片狭三角形，长约 1mm；花冠白色或淡红色，管状，长 2.2—2.5mm，喉部无毛，顶端 4 裂，裂片长圆形，长约 1mm，雄蕊着生于冠管内，花丝极短，花药内藏，长圆形，花柱长约 1.3mm，中部被疏毛，顶部 2 裂。蒴果球形，直径 1.5—1.8mm，有不明显的纵棱数条，顶部平，成熟时室背开裂；种子每室 10 颗以上，有棱，种皮干时深褐色，有深而稍大的窝孔。花果期：8—11 月。

产地　南沙群岛（太平岛、永暑礁人工岛），西沙群岛（永兴岛）及东沙群岛（东沙岛）。生于潮湿的草地上。

分布　我国东南部至西南部各省区。亚洲热带地区、非洲和美洲。

全草入药，清热解毒、利尿消肿、消炎止痛、活血；治阑尾炎、肝炎、泌尿系统感染、支气管炎、扁桃体炎、喉炎、跌打损伤；外用治疮疖痈肿、毒蛇咬伤。

2. 双花耳草

Hedyotis biflora Lam. Tabl. Encycl. **1**: 272. 1791; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**: 308. 1974. —— *H. paniculata* (Linn.) Lam. Tabl. Encycl. **3**: 79. 1789; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2): 46. 1994.

一年生柔弱无毛草本，高 10—50cm；茎直立或蔓生，叶对生，膜质，长圆状或椭圆状卵形，长 1—4cm，宽 3—10mm，顶端急尖或渐尖，基部楔形或微下延；叶柄长 2—5mm；托叶膜质，长约 2mm，基部合生，顶端芒尖。聚伞花序近顶生或生于上部叶腋，有花 3—8 朵，有时为圆锥状排列；总花梗长 8—18cm；苞片披针形，长 2—3mm；花梗长 6—10mm；萼管陀螺形，长 1—1.2mm，顶 4 裂，裂片近三角形，长约 0.5mm；花冠管形，长 2.2—2.5mm，喉部被疏长柔毛，顶部 4 裂，裂片长圆形，长 1.2—1.5mm；雄蕊着生于冠管内，花丝缺，花药内藏，椭圆形；花柱长 0.8—1mm，中部以上被毛，顶端 2 浅裂。蒴果陀螺形，直径 2.5—3mm，有 2 或 4 条凸起的纵棱，顶部具小而明显的宿存萼檐裂片，成熟时室背开裂；种子每室多数，有棱，种皮干时黑褐色，有窝孔。花果期：春夏两季。

产地　东沙群岛（东沙岛）。生于旷野。

分布　广东、广西、海南、台湾、江苏。印度、越南、马来西亚至波利尼西亚。

5. 丰花草属 Spermacoce Linn.

一年生或多年生草本或小亚灌木；小枝通常四棱形。叶对生；托叶与叶柄合生而成一截形的鞘，顶部有不等长的刺毛。花小，无花梗，腋生或顶生，数朵簇生或排成聚伞花序；萼管倒卵形或倒圆锥形，萼檐 2—4 裂，稀 5 裂；花冠漏斗形或高脚碟形，顶端 4 裂，裂片扩展，镊合状排列；雄蕊 4 枚，着生于花冠管上或花冠喉部，背着药；花盘肿胀或退化；子房 2 室，每室有胚珠 1 颗，着生于隔膜中部，花柱纤细，柱头头状或 2 裂，裂片短而钝。蒴果革质或脆壳质，成熟时 2 瓣裂或仅顶部纵裂，每果爿有 1 颗种子；种子长圆形或卵形。

约 150 种，广布热带和亚热带地区。我国 3 种，分布西南部至东南部；南海诸岛有 1 种。

1. 糙叶丰花草　别名：鸭舌癀舅

Spermacoce articularis Linn. f. Suppl. Pl. 119. 1782; S. M. Chaw et al. in Journ. Taiwan Museum **40** (1): 79. 1987. ——*Borreria articularis* (Linn. f.) F. N. Will. in Bull. Herb. Boiss. II. 5. 956. 1905; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 144. 1983.

匍匐草本，被粗毛；枝四棱柱形，棱上被粗毛。叶革质，长圆形、倒卵形或匙形，长 1—3cm，宽 5—15mm，顶端急尖或圆钝，基部楔形，两面均疏被柔毛，边缘粗糙和有短缘毛；叶柄扁平，长 1—4mm；托叶短，膜质，被疏柔毛，顶端有淡红色长刺毛数条。花 4—6 朵轮状生于托叶鞘内，无花梗；小苞片丝状，透明，长于花萼；萼管倒

圆锥形，长约3mm，被粗毛，萼檐4裂，裂片线状披针形，长1－1.5mm，外弯，顶端急尖；花冠淡红色或白色，漏斗形，冠管长4－4.5mm，无毛，顶部4裂，裂片长圆形，长1.3－1.5mm，背面近顶部疏被粗毛；花丝长约1mm，花药长圆形。蒴果椭圆状卵形，长3－5mm，直径2－2.5mm，被粗毛，成熟时从顶部直裂至基部，隔膜宿存；种子卵形，长约2mm，褐黑色。花果期：9月至翌年4月。

产地　西沙群岛（永兴岛、金银岛）。生于空旷砂地上。

分布　海南、广东、台湾。印度、斯里兰卡、马来半岛、菲律宾。

6. 巴戟天属 Morinda Linn.

藤本、攀援灌木或乔木。叶对生，稀3片轮生；托叶合生成鞘。花腋生或顶生，单生或排成圆锥花序式或伞形花序式的头状花序；萼管壶形或半球形，彼此多少粘合，萼檐短，顶部截平或不明显的齿裂，宿存；花冠管通常短，圆筒形，顶端稍扩大，喉部无毛或有毛，顶部5(4－7)裂，裂片镊合状排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生于冠管喉部，花丝短，花药于中部背着；花盘环形；子房2室或为多少不完全的4室，每室有直立或上举的胚珠1颗，花柱纤细，柱头2。果为聚合果，由肉质、扩大、合生的花萼组成，内含具1种子的小核数个，或有时小核合生而为一个2－4室的核，稀为离生核果；种子倒卵形或肾形，种皮膜质，胚乳肉质或骨质，胚圆柱形，胚根向下。

约80种，分布热带地区，尤以亚洲和大洋洲最多。我国约8种，2变种，分布于西南部至东南部；南海诸岛有1种。

1. 海巴戟天（图104）

Morinda citrifolia Linn. Sp. 176. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:330. 1974; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:144. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):19, 46. 1994.

灌木至小乔木，无毛；小枝粗壮，钝四棱形。叶对生，膜质，长圆状椭圆形或广椭圆形，长10－25cm，宽5－10cm，顶端急尖或短渐尖，基部阔楔形；侧脉每边6－7条，脉腋内常有短束毛；叶柄长5－12mm；托叶大，膜质，长5－12mm，顶端钝。头状花序单生，常与叶对生，球形，稀椭圆形，多花，直径1.5－2.5cm，总花梗长1－2cm；萼管长约3mm（未开时），萼檐顶部截平；花冠白色，漏斗形，冠管长7－12mm，喉部被毛，顶部5裂，裂片长圆状披针形，长5－8mm；花药半伸出于花冠管外。聚合果长卵形或球形，长2.5－4cm，成熟时白色或黄色，有时聚合果最下部的小核果的宿存萼檐扩大而成叶状的苞片；小核卵形，扁平，长约7mm，直径约5mm，边缘有翅。花果期：1－7月。

产地　南沙群岛（太平岛），西沙群岛（永兴岛、东岛、珊瑚岛、甘泉岛、金银岛、广金岛、琛航岛、赵述岛、南岛、北岛、晋卿岛）及东沙群岛（东沙岛）。生于海边林中。

分布　台湾。斯里兰卡、印度、中南半岛、印度尼西亚、菲律宾、澳大利亚、波利尼西亚。

7. 海岸桐属 Guettarda Linn.

灌木或小乔木。叶对生，稀3片轮生，有柄或无柄；托叶生于叶柄内，脱落。花两性或杂性，偏生于2叉状聚伞花序的分枝之一侧，有小苞片或无；萼管卵形、球形或杯形，萼檐管形或环形，常脱落，顶端截平，罕为不规则的齿裂；花冠高脚碟形，冠管长，顶部4－9裂，裂片顶端钝，蕾时覆瓦状排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生于冠管内，花药背着，内藏；子房4－9室，每室有自室顶倒垂的胚珠1颗，花柱丝状，柱头近头状或微2裂。核果卵形或球形，肉质或木质或骨质，4－9室；种子直或弯曲，倒垂，种皮膜质，胚乳少或缺，胚圆柱形，胚根向上。

约180种，分布热带海岸。我国南部分布1种，南海诸岛有分布。



图 104 海巴戟天 Morinda citrifolia Linn.（邓盈丰绘）

1. 海岸桐 别名：黑皮树（图 105）

Guettarda speciosa Linn. Sp. Pl. 991. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:338. 1974; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:144. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):19, 46. 1994.

小乔木，高达 8m，小枝被柔毛。叶对生，薄纸质，阔倒卵形或广椭圆形，长 11－15cm，宽 8－11cm，顶端急尖、钝或圆，基部狭心形，上面无毛或近无毛，下面疏被柔毛；侧脉每边 7－10 条；叶柄长 2－3.5cm，被柔毛；托叶披针形或长圆形，长约 8mm，略被毛。聚伞花序腋生，有短而广展、二叉状的分枝，总花梗长 3－7cm，密被短柔毛或近无毛；花密集于分枝一侧，芳香；萼管杯形，顶部近截平；花冠白色，长 3.5－4cm，外面密被黄色短柔毛，冠管狭而延长，顶端 7－8 裂，裂片长约 1cm，扩展，顶端急尖；花丝极短；子房 7 室，花柱丝状，无毛，柱头近



图 105 海岸桐 Guettarda speciosa Linn.（邓盈丰绘）

头状。核果木质，扁球形，直径 2－3cm，外面疏被柔毛。花果期：7 月至翌年 3 月。

产地 南沙群岛（太平岛、北子岛、中业岛、南威岛、景宏岛、西月岛、双黄沙洲），西沙群岛（永兴岛、珊瑚岛、甘泉岛、金银岛、琛航岛、广金岛、东岛、赵述岛、北岛、南岛、晋卿岛），东沙群岛（东沙岛）。生于海边林中。

分布 海南、台湾。热带沿海地区。

69. 菊科 Compositae

直立或匍匐或缠绕草本或木质藤本，罕为乔木。叶通常互生，稀对生或轮生，单叶或复叶，全缘或有各种

齿刻或分裂。花两性或单性，具有舌状或管状花冠，聚成头状花序，头状花序中有全为管状花（又称盘花），有全为舌状花，有内部的为两性或无性的管状花，外部的为雌性或无性的舌状花（又称放射花）或管状雌雄花，为1个具有1层至多层总苞片所围绕，单生或排列成聚伞花序，再排列为总状、穗状、伞房状、圆锥状等花序式；花托凸或扁平或柱形，有多数小窝孔或平滑，裸露或被各样的托片；雄蕊4—5枚，着生于花冠管上，花药合生，极少离生，花丝分离；子房下位，由两个心皮组成，1室，有胚珠1颗；花柱上部分为两枝，枝的内侧为柱头面，顶端有画笔状、凿状等附属物。果为菊果，习称瘦果，常冠以糙毛、鳞片、刺芒等构造，称为冠毛。

约1 000属，30 000种，广布全球，主产温带地区。我国约有230属，2 300多种，全国广布；南海诸岛有12属，13种，1变种。

1. 头状花序仅有舌状花；植物体有乳状汁液。
  2. 头状花序有80朵以上小花；冠毛有2种，为较粗直毛和极细曲毛；瘦果无喙 ……………………… 1. 苦苣菜属 Sonchus
  2. 头状花序较少小花；冠毛1种；瘦果常有喙。
    3. 瘦果压扁，两侧各具1—4纵肋，顶端空缢与喙相接 ………………………………………………… 2. 山莴苣属 Lactuca
    3. 瘦果圆柱形，有粗肋和棱，无喙 ………………………………………………………………………… 3. 栓果菊属 Launaea
1. 头状花序仅有管状花或舌状花和管状花兼有；植物体无乳状汁液。
  2. 头状花序仅有两性花和单性花。
    3. 叶通常对生，或下部对生，上部互生 ……………………………………………………………………… 4. 泽兰属 Eupatorium
    3. 叶互生 ……………………………………………………………………………………………………… 5. 斑鸠菊属 Vernonia
  2. 头状花序有两性花和单性花，或两性花和无性花。
    3. 冠毛存在，长于瘦果，不为羽状 …………………………………………………………………………… 6. 假蓬属 Conyza
    3. 冠毛不为毛状，特化成刺芒，退化成鳞片，或呈羽毛状，或无冠毛。
      4. 叶全部或下部的对生。
        5. 冠毛为刺芒。
          6. 刺芒无倒刺 ……………………………………………………………………………… 7. 金腰箭属 Synedrella
          6. 刺芒有倒刺 ………………………………………………………………………………… 8. 鬼针草属 Bidens
        5. 冠毛不为刺芒或不存在。
          6. 托片凹，紧包瘦果 ………………………………………………………………………… 9. 蟛蜞菊属 Wedelia
          6. 托片平而狭或刺毛状，不包围瘦果。
            7. 舌状花2层，瘦果有3棱，无冠毛 …………………………………………………………… 10. 鳢肠属 Eclipta
            7. 舌状花1层，瘦果长圆形、倒卵形或圆柱形，冠毛羽毛状 ………………………………… 11. 羽芒菊 Tridax
      4. 叶互生 ………………………………………………………………………………………………… 12. 向日葵属 Helianthus

1. 苦苣菜属 Sonchus Linn.

一年生或多年生直立草本，有乳状汁液。叶互生，茎叶的基部常抱茎，有齿缺或羽状深裂，裂片常具尖齿。头状花序具80朵以上的小花，排成疏松的伞房花序式；总苞圆筒 状或钟状，总苞片数层，外层的覆瓦状排列，远较内层为短；花托裸露；小花全为舌状，花冠黄色。瘦果卵形或椭圆形，稍扁，无喙，纵肋10—20条，平滑或有多数小钝齿；冠毛白色，多数，数层，为粗直毛和细曲毛所组成。

约26种，主产北温带。我国5种，南北各省区均有分布；南海诸岛有1种。

1. 苦苣菜　别名：苦荬菜、苦荬、苦菜

Sonchus oleraceus Linn. Sp. Pl. 794. 1753; W. Y. Chune t al. in Fl. Hainanica **3**:428. 1974; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):60. 1990.

一年生直立草本；茎中空，高达1m，无毛或疏被短柔毛，上部有腺毛。叶互生，纸质，长圆形至倒披针形，长

10—30cm，宽4—6cm，通常羽状深裂，裂片不对称，狭三角表或卵形，边缘有不规则的尖齿，顶端的裂片大，为一阔心形、卵形或三角形，基部叶具有狭翅的叶柄，上部的叶抱茎，有两枚尖锐的叶耳。头状花序排成伞房花序式，有长总花梗，总花梗有腺毛；总苞钟状，长约1cm或较长，无腺毛，外数层总苞片披针形，内层的一形，顶端长急尖；小花多数，花冠黄色。瘦果长约3mm，稍扁，两面各有3肋，肋有许多细横沟；冠毛白色。花期：12月。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培或逸为野生。

分布　全国广布。世界广布。

2. 山莴苣属 Lactuca Linn.

一年生或多年生草本，有乳状汁液；茎直立，粗壮。叶互生，全缘、有齿刻或羽状分裂，无毛或被毛。头状花序排成圆锥花序式；总苞圆筒形，总苞片数层，外层较短，向内层渐较长；花托扁平，裸露；小花全部舌状，花冠白色、黄色、淡红色或蓝色。瘦果卵圆形或线形，压扁，两侧各有1—4纵肋，顶端有长或短的细喙；冠毛白色或褐色。

约120种，分布于北温带。我国40多种，全国各地均有分布；南海诸岛有1种。

1. 莴苣　别名：生菜

Lactuca sativa Linn. Sp. Pl. 795. 1753; Ic. Cormophytorum Sin. **4**:689. 1983.

一年生或二年生草本，茎光滑，高30—100cm。叶于基部的丛生，长椭圆形、倒卵形或长舌形，长10—30cm，平滑无毛或皱缩，顶端圆钝或短尖，无柄，全缘或有微齿；茎生叶椭圆形或三角状卵形，基部心形抱茎。头状花序多数排成圆锥状花序式，有总苞片多层，内层总苞片披针形，舌状花黄色。瘦果长椭圆状纺锤形，灰色、肉红色或褐色，稍压扁，上部稍宽，基部稍狭，长约3mm，每面有纵肋7—8条，喙与果身等长或稍长；冠毛白色。花果期：6—10月。

产地　南沙群岛(永暑礁人工岛)，西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　全国各地均有栽培。原产地中海沿岸，现世界广为栽培。

栽培蔬菜，供食用。

3. 栓果菊属 Launaea Cass.

直立或匍匐状多年生草本，有乳状汁液，近无毛。叶主要基生，波状或羽状分裂，边缘常有小尖齿。头状花序圆柱状，有或无总花梗，单生、簇生或排成总状花序式或圆锥状花序式，有同型花；总苞钟状或圆筒状，总苞片多层，覆瓦状排列，边缘常为膜质，内层的近相等，外层的不等；花托扁平，裸露；小花全为舌状花，花冠黄色；雄蕊5枚，花药基部矢状；花柱2，细长。瘦果狭窄，近圆柱形，有棱，稀有翅，有厚木栓质纵肋，两端截平；冠毛丰富，多层，白色，基部连合成环，一起脱落。

约40种，分布欧洲、非洲和亚洲。我国6种，分布西南部和南部；南海诸岛有1种。

1. 蔓茎栓果菊(图106)

Launaea sarmentosa (Willd.) Merr. in Sunyatsenia **2**:328. 1935; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**: 430. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:145. 1983. ——*Prenanthes sarmentosa* Willd. Phyt. 10, t. 6, fig. 2. 1794.

多年生草本，无毛，有肥厚的主根；茎柔弱，匍匐，长20—70cm，节上常生不定根，节间长，成弧形弯拱。叶簇生于茎的基部和节上，近无柄至柄长达4cm，叶片倒披针形或倒卵形，羽状深裂或浅裂或具尖齿，长3—



图 106　蔓茎栓果菊 Launaea sarmentosa (Willd.) Merr.（邓盈丰抄）

1. 植株；2. 舌状花

8cm，宽 5－22mm，顶端圆钝或稀渐尖，基部渐狭。头状花序单生，出于茎上叶腋，有长总花梗，总花梗长 1－2cm；苞片 4－7 枚，卵形；总苞圆筒形，长约 12mm，宽 3－4mm，总苞片 3－4 层，边缘膜质，外面 3 层卵形至卵状披针形，长 4－7mm，内面的线形，长达 13mm；花冠黄色。瘦果圆柱形，有 5 棱，冠毛柔软，白色。花期：4－12 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于海边砂地上。

分布　我国南部。非洲东部、印度及中南半岛。

4. 泽兰属 Eupatorium Linn.

多年生、罕为一年生草本或灌木。叶通常对生或有时上部的互生,分裂或有锯齿。头状花序通常排成伞房状花序式;总苞半球形、钟状或圆筒状,总苞片 2 或多层,覆瓦状排列;花托裸露;花多数或仅数朵,全部管状花,两性;花冠 5 裂,裂片三角形或线形;花药基部钝,顶端有膜质附属物;花柱枝丝状。瘦果有 5 纵棱,顶端截平,有或无腺体;冠毛 1 层,糙毛状。

约 120 种,主产美洲,少数分布于欧洲、亚洲和非洲热带地区。我国约 15 种,广布全国;南海诸岛有 1 种。

1. 飞机草 别名:香泽兰

Eupatorium odoratum Linn. Syst. Nat. ed. 10, **2**:1205. 1759; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**: 378. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:145. 1983.

多年生草本,高达 1.5m 或更高;茎和枝均被柔毛。叶对生,菱状卵形,长 7—13cm,宽 3.5—8cm,顶端渐尖,基部阔楔形,边缘有粗而不规则的齿刻,上面疏被柔毛,下面密被柔毛,间有腺点,具 3 主脉;叶柄长 1—2cm,被柔毛,头状花序多数,在枝顶排成伞房状花序式,圆筒形,长约 1cm,中部径宽 4—5mm,具总花梗;总苞有 3—4 层紧贴的总苞片,总苞片卵形或线形,稍被毛,顶端圆钝,背面有 3 条深绿色的纵肋;小花多数,花冠基部稍膨大,顶端 5 齿裂,裂片三角形。瘦果纺锤形,具 5 纵棱,棱上有短毛。花期:4—5 月及 9—12 月。

产地 西沙群岛(永兴岛、东岛)。生于疏林中及路旁草地上。

分布 广东、海南、广西、云南有逸为野生。原产南美洲。

全草入药,治小伤口出血,山蚂蝗咬伤流血不止,无名肿毒及杀灭钩端螺旋体等。

5. 斑鸠菊属 Vernonia Schreber

草本、攀援灌木或小乔木。叶通常互生,全缘或有齿缺。头状花序稀单生,通常排成顶生或腋生的伞房状花序式或圆锥花序式;总苞钟状、卵形或半球形,总苞片数层,覆瓦状排列;花托裸露或有疏短毛;小花两性,花冠紫色或橙色、管状花,花冠外面常有无柄的腺体,冠顶端 5 裂;雄蕊 5 枚,花药基部钝;花柱枝丝状,无附属物。瘦果圆柱状或背面凸,腹面扁平,有纵肋;冠毛多数为糙毛,白色或橙红色,内层等长,外层较短、较少或缺。

约 1000 种,主产热带地区。我国约 30 种,分布东南部至西南部;南海诸岛有 2 种。

1. 头状花序直径约 6mm;总苞片顶端渐尖,内层宽约 0.8mm、外层冠毛短 ………………………………… 1. 夜香牛 V. cinerea
1. 头状花序直径约 8mm;总苞片顶端尾状渐尖,内层宽约 1.5mm、外层无冠毛 ………………………… 2. 咸虾花 V. patula

1. 夜香牛(图 107)

Vernonia cinerea (Linn.) Less. in Linnaea **4**:291. 1829; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:375. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:145. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):11, 38. 1994. —— *Conyza cinerea* Linn. Sp. Pl. 862. 1753.

直立草本,高达 1m,被白色、稀淡黄色柔毛。叶互生,条形、披针形、卵形或菱形,长 2—7cm,宽 0.5—3.5cm,顶端钝、急尖或有时渐尖,基部渐狭或楔形,边缘有浅齿,稀全缘,上面疏被白色或淡黄色柔毛,背面较密。头状花序多数,直径约 6mm,有长总花梗,具多数紫红色小花,排成顶生的伞房花序式;总苞片线形至披针形,被白色柔毛,内层的顶端渐尖,紫色,外层的急尖。瘦果稍压扁,密被白色柔毛;冠毛白色或稍带黄色,内层的伸出,长为总苞的 1 倍,外层的多数,短,不易脱落。花期:全年。

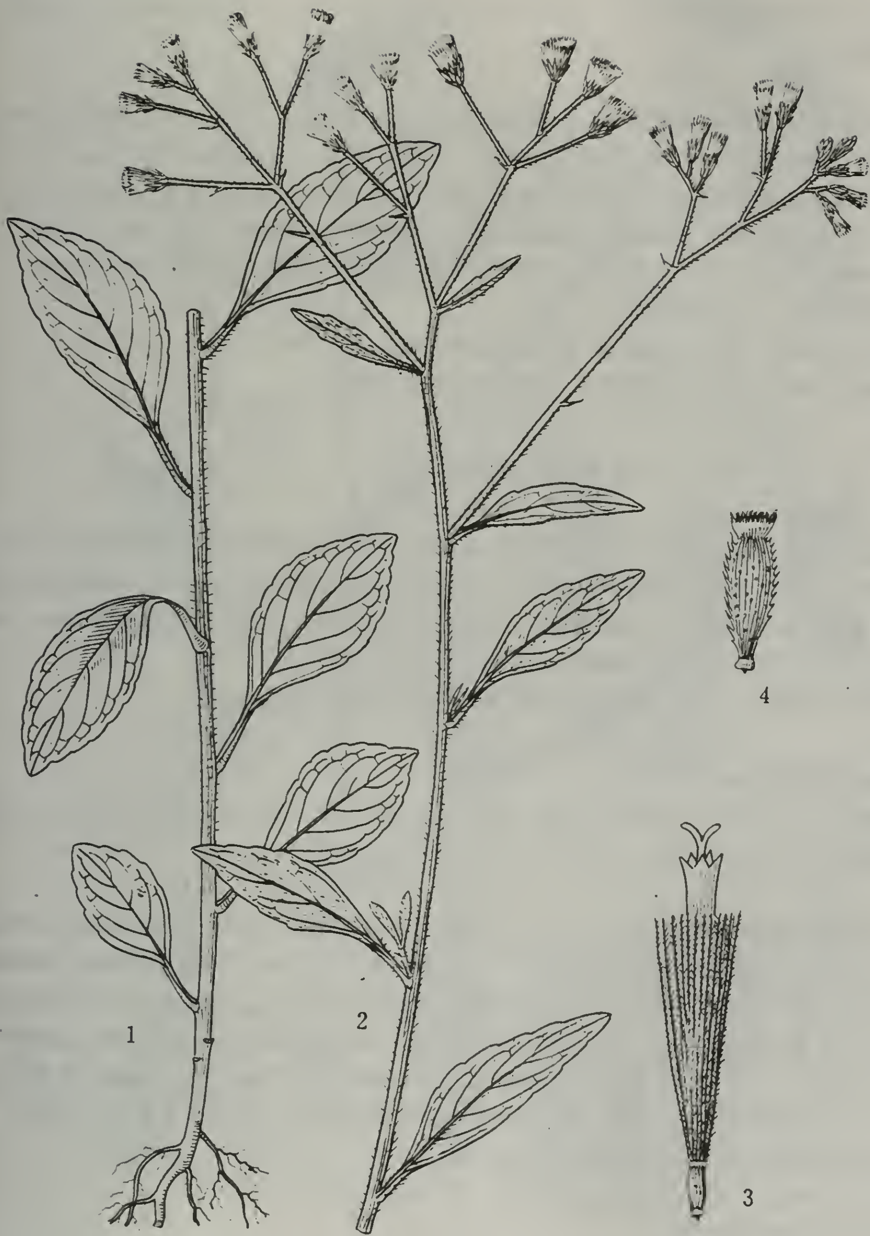


图 107　夜香牛 Vernonia cinerea (Linn.) Less. (余汉平绘)
1. 植株下部分；2. 植株上部分；3. 两性花；4. 瘦果

产地　南沙群岛(太平岛、永暑礁人工岛)，西沙群岛(永兴岛)，东沙群岛(东沙岛)；生于珊瑚礁沙地上。

分布　我国长江以南各省区。越南、老挝、柬埔寨、泰国、缅甸、菲律宾、澳大利亚、印度、非洲。

全草入药，有疏风散热、消肿拔毒、镇静安神之效；治感冒发热、神经衰弱、失眠、痢疾、跌打扭伤、乳腺炎、

疮疖肿毒等。

2. 咸虾花　别名:大叶咸虾花、狗仔菜（图 108）

Vernonia patula (Dry.) Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. **3**:439. 1908; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:375. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:145. 1983. ——*Conyza patula* Dry. in Ait. Hort. Kew **3**:375. 1789.

直立草本,高约 1m,被灰色柔毛。叶互生,卵形或椭圆状披针形,长 2—9cm,宽 1—5.5cm,顶端通常急尖,基部楔形或渐狭,边缘有浅齿或波状,上面近无毛,下面密被灰色柔毛,侧脉 4—5 对;叶柄长约 15mm。头状花序直径约 8mm,具多数紫红色小花,常成对排列,一具短总花梗,一具长总花梗,再排成稀疏、不整齐的顶生伞房花序式;总苞卵形,总苞片卵形至卵状披针形,顶端尾状渐尖,边缘浅绿色,带膜质,上部有柔毛。瘦果有 4—5 棱,无纵肋,无毛,具腺体;冠毛白色,易脱落,与总苞等长或略伸出,外层冠毛缺。花期:8 月至翌年 2 月。

产地　西沙群岛(东岛)。生于旷野草地上。

分布　我国长江以南省区。印度、中南半岛、菲律宾、印度尼西亚。

全草入药,解表散寒、清热止泻;治急性肠胃炎、风热感冒、头痛、疟疾等。

6. 假蓬属 Conyza Less.

直立草本。叶互生,全缘、具齿或深裂。头状花序多数,排成腋生或顶生的伞房花序式或圆锥花序式,稀单生,具异型花;总苞钟状,总苞片 2 至多层,狭,外面的较小;花托扁平或凸,裸露或有许多小洼,洼缘流苏状;外围的雌花 2 至多层,花冠纤细,管状,具 2—3 齿,能结实;中部的两性花全部或大部分能结实,管状,黄色,具 5 齿,花药基部钝,全缘;雌花的花柱枝线状。瘦果小,压扁;冠毛纤细,仅 1 层。

约 60 种,分布热带和亚热带。我国 10 种,分布南部至西南部;南海诸岛有 1 种。

1. 香丝草　别名:野塘蒿（图 109）

Conyza bonariensis (Linn.) Cronq. in Bull. Torr. Bot. Club. **120**:632. 1943; Fl. Zhejiang **6**:243. 1993. ——*Erigeron bonariensis* Linn. Sp. Pl. 563. 1753; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):38. 1994.

一年生或二年生草本;茎直立或斜升,高 20—60cm,中部以上分枝,密被短柔毛及开展的长疏毛。叶密集,基部叶花期常枯萎;下部叶片倒披针形或长圆状披针形,长 3—5cm,宽 0.3—1cm,顶端急尖或稍钝,基部渐狭成长柄,边缘通常具粗齿或羽状浅裂;中部和上部叶片狭披针形或线形,长 3—7cm,宽 3—5mm,近无柄;中部叶片具齿,上部叶片全缘,两面均被密粗毛。头状花序多数,直径 8—10mm,排列呈总状或圆锥状;总苞椭圆状卵形,直径约 8mm,总苞片 2—3 层,线形,顶端尖,外面密被灰白色短糙毛,外层短,内层长,边缘干膜质;缘花细管状,白色,多数,无舌片或顶端具 3—4 细齿,雌性,结实;盘花管状,为黄色,顶端具 5 齿裂,两性、结实。瘦果线状披针形,扁压,被疏短毛;冠毛 1 层,淡红褐色。花果期:5—8 月。

产地　南沙群岛(永暑礁人工岛),东沙群岛(东沙岛)。生于旷地上。

分布　全国广泛逸生,原产南美洲。

全草入药,有清热解毒、止血之效。

7. 金腰箭属 Synedrella Gaertn.

一年生草本,被柔毛。叶对生,具柄,有齿缺。头状花序小,放射状,有两型花;总苞卵球状或长圆形,总苞片数枚,最外面的 1—2 枚通常叶状,最内面的为鳞片状,似托片;花托小,有膜质扁平的托片;舌状花雌性,1—2



图 108　咸虾花 Vernonia patula (Dry.) Merr.（邓盈丰绘）

1—2. 植株；3—5. 总苞片；6. 两性花；7. 冠毛；8. 果

层，舌瓣短而宽，黄色，具 2—3 齿，结实；管状花两性，花冠管状，4 齿裂，结实，花药基部近全缘；两性花的花柱枝顶端长急尖。雌花的瘦果呈压扁状，阔，具 2 翅，翅撕裂状，两性花的瘦果少数，无翅，稍压扁状或有 3 棱，常有小凸点；冠毛为 2 芒刺，如为 3 芒刺时其中 2 枚甚短，芒刺无倒刺。

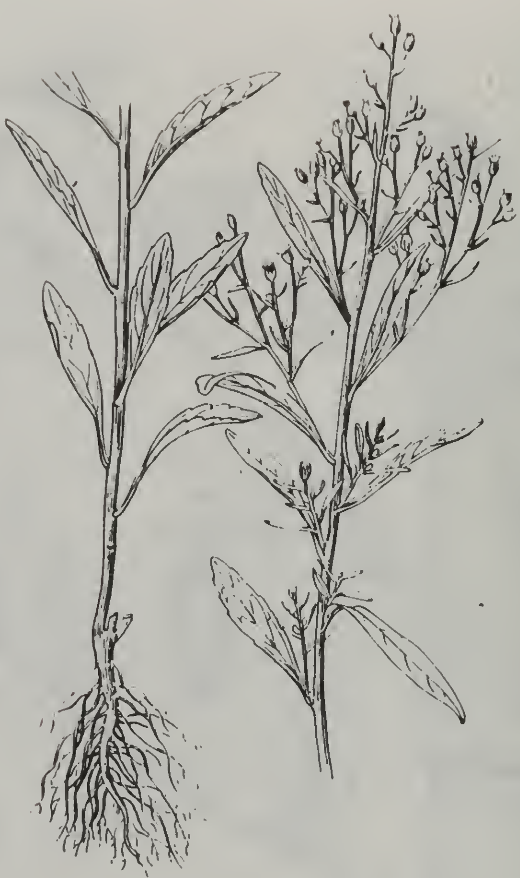


图 109　香丝草 Conyza bonariensis (Linn.) Cronq.（邓盈丰绘）

50 种,分布热带美洲,其中 1 种广布全世界热带地区。我国 1 种,南海诸岛有分布。

1. 金腰箭（图 110）

Synedrella nodiflora (Linn.) Gaertn. Fruct. **2**:456. t. 171. 1791; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**: 408. 1974; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):11. 1994. ——*Verbesina nodiflora* Linn. Amoen. Acad. **4**:290. 1759.

一年生直立、二歧分枝草本;茎、枝无毛或被疏柔毛。叶卵状披针形至椭圆状卵形,长 5－13cm,宽 3－6cm,顶端急尖,基部下延于叶柄,边缘有细锯齿,两面均被糙伏毛,背面毛较密较细;主脉 3 条,侧生 2 条较小;叶柄具翅,被柔毛。头状花序腋生或顶生,常 2－6 个簇生,长约为宽的 2 倍,无或近无总花梗;总苞卵状长圆形,总苞片少数,外层 1－2 枚卵形,叶状,内层的鳞片状,似托片。瘦果黑色,有 2 型,雌花的倒卵形,呈压扁状,具撕裂的翅,长约 5mm,顶端有 2 芒,长约 1.5mm,两性花的瘦长,略 3 棱,被小瘤,顶端有 2 枚叉开与果等长的硬刺,如为 3 枚时,其中 2 枚则极短。花期:5－8 月。

产地　南沙群岛(太平岛)。生于旷地上。

分布　我国东南部至西南部。原产热带美洲,现广布世界热带地区。



图 110　金腰箭 Synedrella nodiflora (Linn.) Gaertn.（邓盈丰绘）
1. 花枝；2. 外层总苞片；3. 内层总苞片；4. 两性花；5. 雌花；6. 花柱枝；7. 雄蕊展开

8. 鬼针草属 **Bidens** Linn.

通常一年生草本。叶对生，单叶或复叶，有锯齿。头状花序具显著的总花梗，有时单生；总苞片基部稍连合；托片与小花同数；舌状花不孕，1 层或缺，具白色或黄色花冠；管状花两性，多数，能结实，花冠黄色，具 5 齿，雄蕊 5 枚，花药顶端锐尖，基部稍有尾，子房呈压扁状，被柔毛，花柱枝具多数乳头状凸起，具短附属物。瘦果有 3－4 棱或甚压扁状，圆柱状或纺锤状，顶端截平；冠毛为 2－4 条具倒刺的芒刺。

约 200 种，分布于热带地区，主产美洲。我国约 8 种，南北各地均有分布；南海诸岛有 1 种，1 变种。

1. 无舌状花……………………………………………………………………………………… 1. 鬼针草 B. pilosa
1. 有舌状花…………………………………………………………………………… 2. 白花鬼针草 B. pilosa L. var. minor

1. 鬼针草　别名：一包针（图 111）

Bidens pilosa Linn. Sp. Pl. 832. 1753; F. H. Chen et al. in Fl. Reip. Pop. Sin. **75**: 377. 1979; P. Y.

Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:144. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1-2):38. 1994.



图 111 鬼针草 Bidens pilosa Linn.(邓盈丰绘)

1. 植株的上部;2. 瘦果

一年生草本,直立,多分枝,多少被毛,高 30-100cm。叶具柄,有 3 小叶,稀 5-7 小叶,下部的有时为单叶,小叶卵形或卵状椭圆形,长约 7cm,宽约 3.5cm,侧生小叶通常较小,顶端渐尖,基部楔形或有时圆形,边缘有锯齿,罕为深裂,两面近无毛;小叶柄长 2-8mm。头状花序近球形,具细长的总花梗;总苞片稍被毛,外层长 3-5mm,内层渐狭,无舌状花,管状花黄褐色。瘦果多数,纺锤形,有 3 棱,长约 1cm,黑色,冠毛为 2-3 条具倒刺的芒刺。花期:1-8 月。

产地 南沙群岛(太平岛),西沙群岛(东岛),东沙群岛(东沙岛)。生于旷地上。

分布 我国西南部至东南部各省区。广布亚洲和美洲热带地区。

2. 白花鬼针草

Bidens pilosa Linn. var. **minor** (Blume) Sherff in Bot. Gaz. **80**:387. 1925; H. L. Li in Fl. Taiwan **4**: 806. 1978; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):10, 38. 1994. ——*B. sundaica* Blume var. *minor* Blume, Bijdr. Ned. Ind. **15**:913－914. 1826.

本变种与原种的主要区别在于头状花序边缘有舌状花 5－7 枚,舌片椭圆状倒卵形,白色,长 5－8mm,宽 3.5－5mm,顶端钝或有缺刻。

产地　东沙群岛(东沙岛)。生于旷地上。

分布　我国西南部至东南部各省区。广布亚洲和美洲热带地区。

9. 蟛蜞菊属 Wedelia Jacq.

草本,植株被粗糙毛。叶对生,不分裂。头状花序腋生或顶生;总苞片草质,向内层渐较厚;花托凸,被托片;舌状花雌性,具黄色花冠,1 层,能结实,舌瓣显著,有 2－3 齿;管状花两性,能结实,花冠有 4－5 齿,雄蕊 5 枚,花药顶端尖,基部有小耳;两性花的花柱枝有多数乳头状突起,舌状,瘦果楔状长圆形或倒卵形,雌花的呈压扁状,两性花的有 3 棱,顶端圆,被柔毛;冠毛缺或为具齿冠毛盘或为鳞片,有时间以少数糙毛。

约 70 种,分布于热带地区。我国 10 种,分布东南部至西南部;南海诸岛有 1 种。

1. 孪花蟛蜞菊(图 112)

Wedelia biflora (Linn.) DC. in Wight, Contr. Bot. Ind. 18. 1834; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:406. 1974; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:146. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):11, 38. 1994. ——*Verbesina biflora* Linn. Sp. Pl. ed. 2, 1272. 1763.

攀援状草本;茎、叶无毛或稍被短而倒伏糙毛。叶披针形或卵状披针形,长 5－10cm,宽 2.5－4.5cm,顶端长渐尖,基部楔形或圆,两面稍被粗毛,边缘有锯齿;主脉 3 条,中脉有 1－2 对侧脉;叶柄长 2－4cm;上部叶较小,披针形。头状花序少数,直径约 2cm,具长约 2－4cm 稀达 6cm 的总花梗,腋生或顶生,单生或有时孪生,稀 3 个同生;总苞片 2 层,外层卵形或长圆形,顶端三角状,向内渐成倒披针形,与管状花几等长,背面被毛;托片线状倒披针形,全缘,顶端有短糙毛,与总苞片等长或稍长;舌状花 1 层,具黄色、2 齿的舌瓣,疏被柔毛;管状花花冠黄色,冠檐向下骤狭成细长花冠管,管长约 1mm。瘦果倒卵形,顶端圆,有红色斑点和细短柔毛;具 3－4 棱;冠毛缺。花期:4－6 月。

产地　南沙群岛(太平岛),西沙群岛(永兴岛、赵述岛、北岛、南岛、晋卿岛、东岛、珊瑚岛、金银岛、甘泉岛),东沙群岛(东沙岛)。生于旷地、灌丛中。

分布　我国东部和南部沿海各省区。印度、越南、菲律宾、日本。

10. 鳢肠属 Eclipta Linn.

直立或匍匐状一年生草本,被糙硬毛。叶对生,近全缘。头状花序小,腋生或顶生,具总花梗,有异型花;总苞阔钟状,总苞片绿色,近 2 层,带草质,外层较宽;花托平,具线状托片;舌状花雌性,近 2 层,能结实或否,舌瓣小,全缘或具 2 齿,白色,稀为黄色;管状花两性,能结实,花冠管状,4－5 裂,花药基部钝,近全缘,花柱枝扁平,具短的三角形附属物。舌状花瘦果狭,具 3 棱;管状花的瘦果较粗壮,侧面近扁平,顶部全缘,具齿或有 2 芒。

4 种,主产澳大利亚、南美洲。我国 1 种,南北广布。

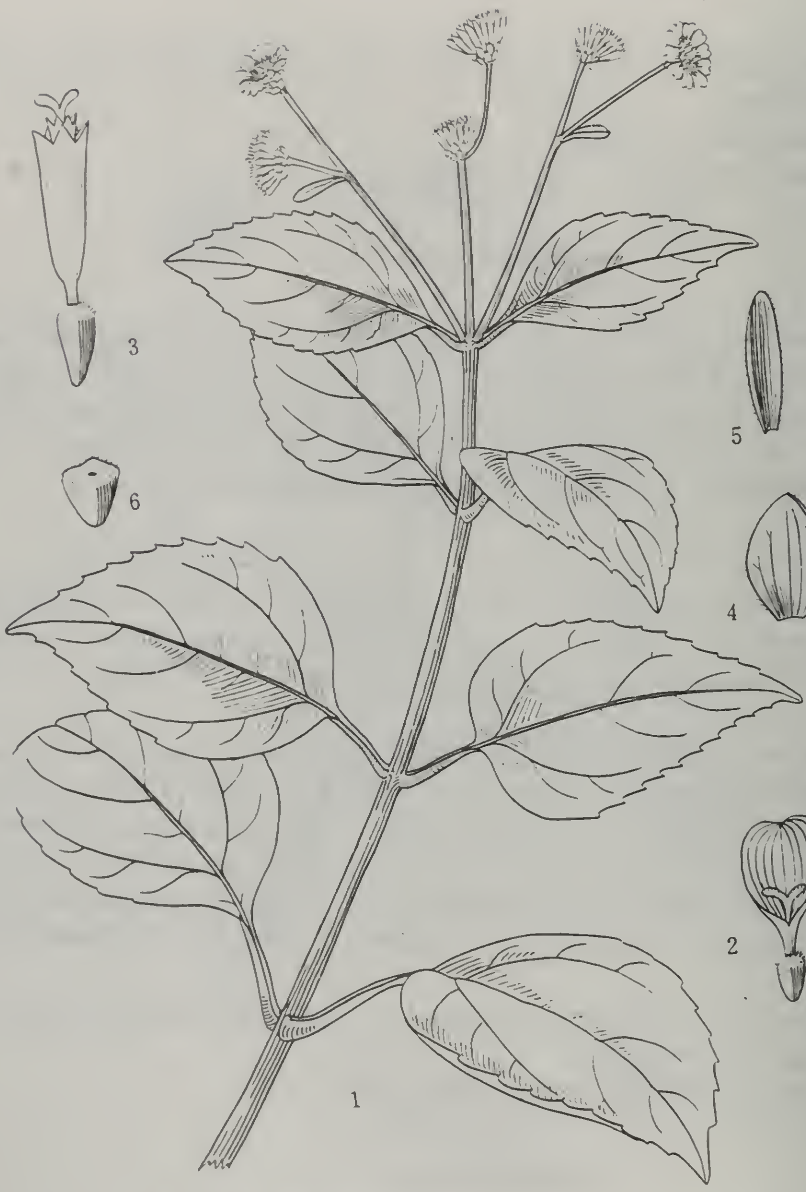


图 112　孪花蟛蜞菊 Wedelia biflora (Linn.) DC.（余汉平绘）

1. 花枝；2. 舌状花；3. 两性花；4. 外层总苞片；5. 托片；6. 瘦果

1. 鳢肠　别名：旱莲草、白花蟛蜞菊（图 113）

Eclipta prostrata Linn. Mant. **2**:286. 1771; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:404. 1974; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:145. 1983.

一年生草本，茎匍匐状或近直立，被硬糙毛，植株长约 30cm。叶对生，近无柄，线形或长圆状披针形，长



图 113 鳢肠 Eclipta rostrata Linn.（邓盈丰绘）

1. 植株；2. 叶片一部分示糙伏毛；3. 外总苞片；4. 内总苞片；5. 舌状花；6. 管状花；7. 果

1—8cm，宽 5—15mm，两端略狭，边全缘或稍具齿；主脉 3 条，近基部发出。头状花序 1—2 个腋生或顶生，卵形，长 5mm 或较短，宽 5—8mm，结果时更宽，具长 10—45mm 的总花梗；总苞片卵形或长圆形，钝或急尖，约与花等长或更长，背面被紧贴的硬糙毛；托片狭，有毛；舌状花 1 层，白色，舌瓣有 2 齿或无；管状花花冠具 4 齿裂，雄蕊 4 枚，花药基部近于钝，花柱枝圆柱状，顶端截平，被乳头状凸起。瘦果长 3mm，宽约 1.5mm，有 3 棱而略压扁状，黑色，被颗粒状凸起；冠毛退化成 2—3 小鳞片。花期：5—8 月。

产地　西沙群岛（永兴岛、东岛）。生于近水的湿润之处。

分布　全国广布。世界热带亚热带地区广布。

全草入药，有凉血、止血、消肿功效，内服可乌发；民间用以治跌打。

11. 羽芒菊 Tridax Linn.

多年生草本。叶对生，羽状分裂或具粗裂齿。头状花序具长总花梗，具两型花；总苞片少，数层，草质；花托

扁平或凸出，有膜质托片；外围雌花1层，有舌状花冠或两唇形花冠，外唇大，3齿裂；中部两性花多数，具管状花冠，花药基部有短尾；两性花的花柱枝上部有毛，顶端凿形。瘦果倒圆锥形或长圆形，被绢毛；冠毛短或长，羽毛状。

约26种，主产热带美洲。我国1种，分布华南；南海诸岛亦有分布。

1. 羽芒菊（图114）

Tridax procumbens Linn. Sp. Pl. 900. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:411. 1974; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:145. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):11, 38. 1994.

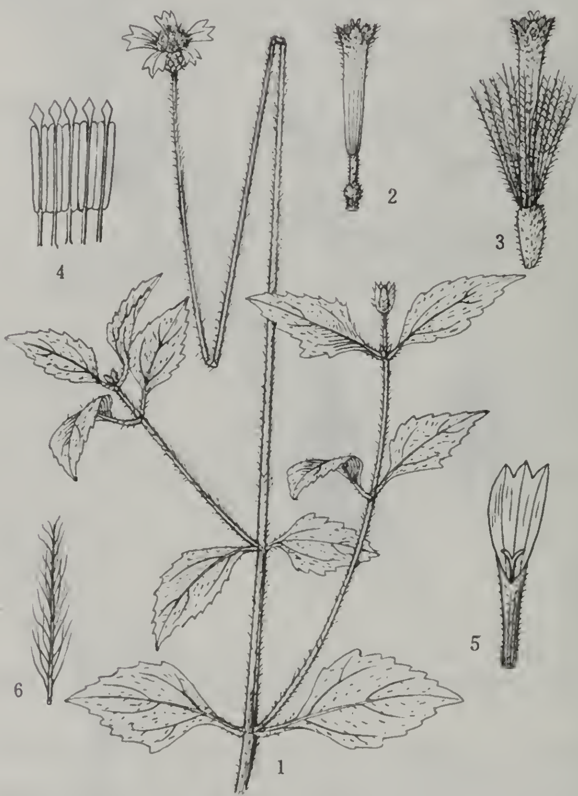


图114　羽芒菊 Tridax procumbens Linn.（余汉平绘）
1. 花枝；2. 两性花；3. 两性花及瘦果；4. 雄蕊；5. 雌花；6. 冠毛

多年生匍匐草本；茎基部的节常生根，分枝多，长20—40cm，稍被硬糙毛。中部叶披针形或卵状披针形，长4—8cm，宽15—22mm，顶端短渐尖，基部渐狭或楔形，边缘有粗锯齿，头状花序少数，单生，顶生；总花梗长10—25cm或更长；总苞近半球形，宽约1cm；总苞片2—3层，外层草质，卵形，背面被长柔毛，内层的长圆形，无毛，顶端有小尖头，最内层的较狭，稍有光泽；花托半球形或稍凸，被多数披针形、膜质托片；小花花冠黄色，雌花1层，具长圆形舌瓣和被毛的花冠管；管状花两性，多数，基部1—3次缢缩，上部稍扩大。瘦果倒卵形、倒圆锥形或长圆形，被柔毛；冠毛羽毛状，干时黄褐色。

产地　南沙群岛（太平岛），西沙群岛（永兴岛、石岛、东岛、甘泉岛、珊瑚岛、金银岛），东沙群岛（东沙岛）。

逸生于旷野荒地上。

分布　台湾、广西、海南有逸生；原产美洲热带。

12. 向日葵属 Helianthus Linn.

一年生或多年生草本。叶为单叶，大，具齿或分裂，下部的对生，上部的互生。头状花序大，顶生，单生或排列成伞房花序式，具显著的总花梗；总苞片 2 层至数层，外层草质，叶状；花托扁平或隆起，被多数托片，托片包围瘦果；花多数；舌状花无性，花冠黄色，通常甚显著；管状花两性，能结实，花冠黄色、紫褐色或淡紫色。瘦果扁平，平滑，稍有棱；冠毛为 2 鳞片状的芒，早落。

约 110 种，主产北美洲。我国 4 种，南北有栽培；南海诸岛有 1 种。

1. 向日葵

Helianthus annuus Linn. Sp. Pl. 904. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:407. 1974; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:44. 1994.

一年生直立、粗壮草本，高 1－3m；茎常有紫色斑点，被疏柔毛或短而硬的刚毛。基部叶对生，其余大部分互生，具长柄，阔卵形，长 10－25cm，宽 5－13cm 或更大，顶端渐尖或急尖，基部阔楔形或心形，边缘有锯齿，两面均被白色短刚毛。头状花序常单生，大，直径达 30cm 或更大；总苞片卵形至卵状披针形，顶端尾状渐尖，具缘毛，外围的花为金黄色舌状雌花，不结实，管状花为两性花，花冠棕色或紫色，能结实；花托平，托片膜质。瘦果长圆状卵形或椭圆形，稍扁，灰色或黑色，长约 12mm；冠毛具 2 鳞片，呈芒状，脱落。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　全国各地均有栽培，原产北美洲。

瘦果榨油可食用，为重要的油料作物。

70. 草海桐科　Goodeniaceae

草本或小灌木，无乳汁管。植株无毛或有簇生毛或星状毛；叶腋常有毛簇。花序为聚伞花序，具苞片，或花单生而有时集成总状花序；花两性，一般两侧对称，5 数(心皮退化为 2)；花萼为合萼的，筒部几乎全部贴生于子房上，裂片通常发育；花冠合瓣，由于背面开 1 条纵缝而两侧对称，裂片游离，两边有很薄而宽的膜质翅；雄蕊 5 枚，通常与花冠分离，无毛，花药基部着生，内向，分离，稀侧向联合而成一管，2 室，纵向开裂；无花盘；子房下位，2 室或不完全 2 室，或仅 1 室；花柱柱状，单一或在顶端 2－3 裂；柱头为一杯状(有时 2 裂)的集药杯所围绕，杯口具缘毛；胚珠 1 至多烽，中轴着生或基底着生。果为蒴果，瓣裂，有时为核果或坚果，具宿存花萼；种子 1 至多颗，且胚乳。

全科 14 属，约 300 种，主要分布于澳大利亚少数分布于新西兰、美洲及亚洲热带地区。我国产 2 属，3 种，主要分布于台湾、福建、海南、广东等沿海地区；南海诸岛有 1 属，2 种。

1. 草海桐属 Scaevola Linn.

草本，亚灌木或灌木，直立或攀援。叶互生而螺旋状排列，或对生。聚伞花序腋生，或单花簇生，有对生的苞片和小苞片；萼管与子房贴生，檐部常很短，成一个环状的杯且具 5 齿，或 5 裂。花冠两侧对称，后面纵缝开裂至近基部，顶端 5 裂，裂片近相等或上部 2 片略短，通常盛开时成指状扩展；花丝线形，花药分离；子房下位，很少半下位，2 室，花柱顶部有扩大呈杯状的包膜承托着柱头，包膜边缘有竖直的缘毛，很少无毛，柱头截平或 2 裂，胚珠生室 1－2 颗，倒生。核果的外果皮肉质、木栓质或膜质，内果皮坚硬，木质或骨质，罕有脆壳质；种子

1 颗或和子房室同数。

约 80 种，主要分布于澳大利亚和热带地区各岛屿。我国有 2 种；南海诸岛全产。

1. 直立灌木；叶匙形或倒卵形，长 12－20cm，宽 4－8cm；核果球形或近卵形 …………………………… 1. 草海桐 S. sericea
1. 矮小披散亚灌木；叶线状匙形，长 12－15cm，宽 2－3cm；核果椭圆形 …………………… 2. 海南草海桐 S. hainanensis

1. 草海桐　别名：羊角树（图 115）

Scaevola sericea Vahl, Symb. Bot. **2**:37. 1791; D. Y. Hong in Fl. Reip. pop. Sin. **73**(2):187. 1983; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:146. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):14, 40. 1994.



图 115　草海桐 Scaevola sericea Vahl.（邓盈丰抄自图鉴）
1. 花枝；2. 花

直立或披散灌木，有时枝节上生根，枝的节间中空，叶腋里密生一簇白色须毛。叶螺旋状集生于枝顶，无柄或具短柄，匙形至倒卵形，长 10－22cm，宽 4－8cm，基部楔形，顶端圆钝或微凹，全缘，或波状，无毛或背面有疏柔毛，稍肉质。聚伞花序腋生，长 1.5－3cm。苞片和小苞片小，腋间有一簇长须毛；花梗近中部有关节；花萼无毛，筒部倒卵状，裂片条状披针形，长 2.5mm；花冠白色或淡黄色，长约 2cm，筒部细长，后方开裂至基部，外面无毛，内面密被白色长毛，檐部开展，裂片中间厚，披针形，中部以上每边有宽而膜质的翅，翅常内叠，边缘

疏生缘毛；花药在花蕾中围着花柱上部，和集粉杯下部粘成一管，花开放后分离，药隔超出药室，顶端成片状。核果卵球形，白色，无毛或有柔毛，直径 7—10mm，有两条纵向沟槽，将果分为两瓣，每瓣有 4 条棱，2 室，每室有 1 颗种子。花果期：4—12 月。

产地　南沙群岛（太平岛、北子岛、鸿庥岛、中业岛、南威岛、敦谦沙洲、染青沙洲、南子岛、景宏岛、安波沙洲、马欢岛、西月岛、双黄沙洲），西沙群岛（永兴岛、晋卿岛、赵述岛、北岛、中岛、南岛、石岛、东岛、珊瑚岛、金银岛、甘泉岛、琛航岛、广金岛），东沙群岛（东沙岛）。生于海边砂地上。

分布　台湾、福建、海南、广东、广西。日本（琉球）、东南亚、马达加斯加、大洋洲热带、密克罗尼西亚，以及夏威夷也有。

本种生长迅速，具较强的抗盐性，是海岸固沙、抗波浪的树种。

2. 海南草海桐　别名：小草海桐

Scaevola hainanensis Hance, Journ. Bot. **7**:229. 1878; D. Y. Hong in Fl. Reip. Pop. Sin. **73**(2):179. 1983; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:146. 1983; H. T. Chang in Sunyatsenia **7**(1—2):84. 1948.

披散小灌木；分枝多而粗壮，被糙伏毛，于叶腋处有一簇长绒毛。叶螺旋状着生于枝顶，近肉质，线状匙形，长 1—2.5cm，宽 2—5mm，全缘，只背面一条主脉可见，无毛。花单生叶腋；花梗长约 1mm；小苞片对生，位于花梗顶端，宽条形，长 3—4mm，腋内有一簇绒毛；花萼无毛，筒部倒卵状矩圆形，长约 2mm，顶端波状 5 浅裂，形成一个浅杯状；花冠白色或浅紫色，长约 8mm，后方开裂至基部，其余裂至中部，外面无毛，内面密生长毛，裂片向一方展开，狭长椭圆形，有宽的膜质翅，翅缘下部多少流苏状；药隔超出药室；子房 2 室，花柱下部有短毛。核果椭圆形，长约 8mm，直径 2—3mm，顶部冠以宿存的萼檐。花期：夏末秋初。

产地　西沙群岛（东岛）。生于海岸沼泽处。

分布　海南、广东、福建和台湾。越南沿海地区也有。

71. 紫草科　Boraginaceae

草本、灌木或乔木，极少藤本，无毛或粗糙或被粗硬毛。单叶互生，很少对生，全缘或有锯齿；不具托叶。聚伞花序常组成蝎尾状或蜗卷状或其他的花序式。花两性，轴射对称，很少左右对称，萼近全缘或 5 齿裂，裂齿覆瓦状排列，很少镊合状排列；花冠合瓣，5 裂，裂片旋转状或覆瓦状排列；雄蕊着生于冠管上，与花冠裂片同数而与其互生，药 2 室，纵裂；花盘存在或缺，子房上位，2 室，每室有胚珠 2 颗，花柱顶生，或子房室为假隔膜分成 4 室，每室有胚珠 1 颗，花柱通常基生，胚珠直立或倒悬或近平展。果为核果或坚果，分裂为 2—4 个分核或小坚果，有时多少肉质呈浆果状；种子有胚乳，胚直或弯曲。

约 100 属，2 000 种，分布于世界的温带和热带地区，地中海区为其分布中心。我国有 48 属，269 种，遍布全国；南海诸岛有 4 属，6 种。

1. 柱头 4 枚；子叶折叠 …………………………………………………………………… 1. 破布木属 Cordia
1. 柱头 1 或 2 枚；子叶不折叠。
    2. 柱头通常 2 枚，小，头状或延伸，很少近盾状，更不分化成盘状或杯状体 ……………… 2. 厚壳树属 Ehretia
    2. 柱头单 1，有附属体或基部有肉质、膨胀的环状体。
        3. 果成熟时没有明显分化的中果皮；草本或亚灌木 ……………………………… 3. 天芥菜属 Heliotropium
        3. 果成熟时没有发达的中果皮；灌本或乔木 ……………………………… 4. 银毛树属 Messerschmidia

1. 破布木属 Cordia Linn.

乔木或灌木。叶互生，全缘或具裂齿，有时分裂。聚伞花序无苞片，通常呈伞房花序式排列；花两性，常有

异长柱或多少行使单性功能(花柱及柱头非常退化或完全不发育);花萼筒状或钟状,花后增大,宿存;花冠钟状或漏斗状,白色、黄色或橙红色,通常5裂,但偶有4或6—8裂,裂片伸展或下弯;雄蕊与花冠裂片同数,花丝基部被毛;子房4室,无毛,花柱基部合生,柱头4,棍棒状、匙状、丝状或头状。核果卵球形、圆球形或椭圆形,通常含有水液或胶质的肉质中果皮及骨质的内果皮,有种1—4颗;种子无胚乳,子叶折叠。

约250种,主产美洲热带。我国有6种,产西南、华南及台湾;南海诸岛有1种。

1. 橙花破布木　别名:橙花破布子(图116)

Cordia subcordata Lam. Tabl. Encycl. **1**:421. 1791; Y. L. Liu in Fl. Reip. Pop. Sin. **64**(2):7—8. 1989; P. Y. chen in Acta Bot. Austro Sin. **1**:146. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):36. 1994.

乔木或灌木。叶互生,纸质,卵形至椭圆形,长8—18cm,宽6—14cm,先端钝至急渐尖,基部钝至圆形,稀心形,全缘或微波状,上面具明显或不明显的斑点,下面叶腋间密生棉毛;叶柄长3—6cm,无毛。聚伞花序与叶对生;花梗长3—6mm;花萼圆筒状,长约13mm,宽约8mm,具短小而不整齐的裂片;花冠橙红色,漏斗形,长3.5—4.5cm喉部直径约4cm,裂片近圆形。坚果卵球形或倒卵球形,长约2.5cm,完全包藏于革质、宿存的萼管内;中果皮木栓质,内果皮有棱角,粗糙,成熟时通常有种子1—2颗。花期:6—7月;果期:9—10月。

产地　南沙群岛(太平岛),西沙群岛(永兴岛、东岛、金银岛、琛航岛、甘泉岛),东沙群岛(东沙岛)。生于海岸沙地疏林及海岛砂质土上。

分布　海南。非洲东海岸、印度、越南及太平洋南部诸岛屿。

2. 厚壳树属 Ehretia Linn.

乔木或灌木。叶互生,全缘或具锯齿。聚伞花序呈伞房状或圆锥状;花萼小,5裂;花冠筒状或筒状钟形,稀漏斗状,白色或淡黄色,5裂,裂片开展或反折;花药卵形或长圆形,花丝细长,通常伸出花冠外;子房圆球形,2室,每室含2粒胚珠,花柱顶生,中部以上2裂,柱头2,头状或伸长。核果近球形,多为黄色、桔红色或淡红色,无毛,内果皮成熟时分裂为2个具2粒种子或4个具1粒种子的分核。

约50种,大多分布于非洲、亚洲有极少量分布。我国有12种1变种,主产长江以南各省区;南海诸岛有1种。

1. 台湾厚壳树　别名:恒春厚壳树(图117)

Ehretia resinosa Hance in Journ. Bot. **18**:299. 1880; Y. L. Liu in Fl. Reip. Pop. Sin. **64**(2):16. 1989; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):9. 1994.

灌木或乔木。叶坚纸质,宽卵形或近圆形,长6—16cm,宽4—10cm,先端尖,基部圆,上面被细毛,下面被柔毛,全缘或先端有少数牙齿;叶柄长1—2cm。聚伞花序顶生,多花,密被柔毛;总花梗长1—3cm;花冠筒状,长3mm。果实圆球形,直径5mm,通常有4粒种子。

产地　南沙群岛(太平岛)。生于滨海砂质土上。

分布　台湾。菲律宾也有。

3. 天芥菜属 Heliotropium Linn.

一年生或多年生草本,稀半灌木,被柔毛或糙伏毛。叶互生,极少对生。花小,通常组成单侧的蝎尾状聚伞花序;具苞片或无苞片;萼5裂;花冠管状或漏斗状,喉部内面常被毛,裂片短,开展;雄蕊5枚,内藏,花丝极短,着生于花冠筒上,花药卵状长圆形或线状披针形;子房完全或不完全的4室,有胚珠4颗,花柱短或长,先



图 116　橙花破布木 Cordia subcordata Lam.（邓盈丰绘）

端有圆锥状或环状的柱头。核果干燥，成熟时没有明显分化的中果皮，内果皮骨质，开裂为 4 个具单种子或 2 个具双种子的分核；种子通常具薄胚乳。

约 200 种以上广布于全世界热带至温带地区。我 产 4 种以上，分布于云南、广西、广东、福建、台湾、海南；南海诸岛产 1 种。

据黄增泉等报道[Taiwania 39(1－2)：9. 1994.]，南沙群岛（太平岛）有伏毛天芹菜[Heliotropium ovalifolium Forssk. var. depressum (Cham.) Merr.]的分布。因我们未见标本，故本志暂不收载。



图 117　台湾厚壳树 Ehretia resinosa Hance.（余汉平绘）
1. 果枝；2. 花；3. 雄蕊

1. 大尾摇　别名：狗尾菜（图 118）

Heliotropium indicum Linn. Sp. Pl. 130. 1753; Y. L. Liu in Fl. Reip. Pop. Sin. **64**(2):29. 1989; P. Y. Chen et al. Acta Bot. Austro Sin. **1**:146. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):9. 1994.

一年生草本，高 20－50cm，各部多少被糙硬毛。叶互生或近对生，卵形或椭圆形，长 3－9cm，宽 2－4cm，先端尖，基部圆形或截形，下延至叶柄呈翅状，叶缘微波状或波状，两面均被短柔毛或糙伏毛。聚伞花序蝎尾状，长 5－25cm；花密集，呈二列着生于花序轴的一侧；花萼长 2.5－3mm，被稀疏的糙硬毛。花冠浅蓝色或紫蓝色，稀近白色，高脚碟状，长约 5mm，径约 3.5mm，裂片圆形，花蕾时覆瓦状排列；子房无毛，花柱通常在中部以上增大，柱头宽过于长，呈阔圆锥体状，顶端截平。果无毛，深 2 裂，裂瓣有明显的棱，每裂瓣又分裂为 2 个具单种子的分核。花果期：4－10 月。

产地　南沙群岛（太平岛），西沙群岛（永兴岛）。生于滨海旷野地。

分布　云南、广西、广东、海南、福建、台湾。广布于全世界热带、亚热带地区。



图 118　大尾摇 Heliotropium indicum Linn.（余汉平绘）
1. 花枝；2. 花；3. 花冠展开；4. 雌蕊；5. 果

全草入药，有消痈解毒、排脓止痛之效，治肺炎，肺腔疡，脓胸，多发性疖肿，睾丸炎，小儿惊风，口腔糜烂等。

4. 银毛树属 **Messerschmidia** Linn.

乔木、灌木或草本。叶互生，全缘，通常倒披针形或倒卵状披针形，大小不一。聚伞花序二歧分枝，无苞片；花小，集生于花序分枝的一侧；花萼 5 或 4 深裂；花冠白色或淡绿色，筒状或钟状，裂片 5—4，平展；雄蕊 5 或 4，花丝极短，花药顶端有小凸尖；子房 4 室，每室有胚珠 1 颗，柱头圆锥状，基部环状膨大，顶端不裂或 2 裂。核果成熟时干燥，中果皮木栓质，核分为两边，每边有具种子的 2 室，其间为不育的室或沟槽所隔开。

3 种，广布于亚洲温带及热带，美洲也有分布。我国 2 种 1 变种，分布于北部及东南部；南海诸岛有 1 种。

1. 银毛树　别名：白水木（图 119）

Messerschmidia argentea (Linn. f.) Johnst. in Journ. rn. Arb. **16**: 164. 1935; Y. L. Liu in Fl. Reip. Pop. Sin. 64(2): 22. 1989; P. Y. Chen et al. Acta Bot. Austro Sin. **64**(2): 33. 1989; P. Y. Chen et al. Acta Bot. Austro Sin. **1**: 146. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2): 10、37. 1994. ——*Tournefortia argentea* Linn. f. Suppl. Pl. 133. 1784.



图 119　银毛树 Messerschmidia argentea (Linn.) Johnst.（邓盈丰）

1. 果枝；2. 果

灌木或乔木，高 1－10m；小枝粗壮，密生锈色或灰白色柔毛。叶片倒披针形或倒卵形，密生于枝端，长 10－18cm，宽 2－6cm，顶端钝或稍圆，下部渐狭为叶柄，两面密被紧贴的丝状黄白色毛。聚伞花序蝎尾状，通

常呈伞房花序式排列，密被锈色或灰白色毛；总花梗粗壮，长 4－10cm；萼肉质，5 深裂，外面密被淡黄色绒毛，结果时不甚增大；花冠白色，稍伸出花萼外，冠管钟状，长 1.5－2mm，裂片阔卵圆形，顶端钝，外面被粗硬长；雄蕊稍伸出，花药卵状长圆形，顶端有凸尖头，花丝极短；子房近球形，无毛，花柱不明显，柱头 2 裂，基部为膨大的肉质环状物围绕。核果近球形，径约 5mm，无毛。花期：4－6 月。

产地　南沙群岛(太平岛、北子岛、鸿庥岛、南威岛、敦谦沙洲、景宏岛、安波沙洲、马欢岛、西月岛、双黄沙洲)，西沙群岛(永兴岛、石岛、东岛、珊瑚岛、甘泉岛、金银岛、琛航岛、广金岛、晋卿岛、赵述岛、北岛、南岛)，东沙群岛(东沙岛)。生于海边沙滩上。

分布　海南。日本、越南及斯里兰卡也有分布。

72. 茄科　Solanaceae

一年生或多年生草本、灌木及稀为小乔木；直立或蔓生；有刺或无刺。叶通常互生，全缘或各式分裂，或为羽状复叶；无托叶。花两性，辐射对称或两侧对称，排成顶生、腋生或腋外生的聚伞花序或总状花序或其他花序式，有时单生；花萼 5 浅裂至深裂或截平，稀 4 裂、6 裂或 10 裂，结果时通常增大而宿存；花冠合瓣，形状多样，通常为辐射状，5 裂，裂片折迭，在花蕾时旋转状、镊合状或覆瓦状排列；雄蕊着生于花冠管上，与花冠裂片同数而互生，有时部分不育，花药分离或贴合，2 室，药室平行，纵缝开裂或顶孔开裂；通常有下位的花盘；子房上位，2 室，或为不完全的 1 室，或具假隔膜而分为不完全的 3－5 室，花柱顶生，单生，柱头不裂或 2 裂，胚珠多数，着生于膨大的中轴胎座上，倒生或稍横生。果实为多汁浆果或干浆果，或为蒴果，有种子多颗；种子通常两侧压扁状，种皮具网纹，具丰富的胚乳，胚直或弯曲。

约 80 属，3 000 种，广泛分布于全世界温带及热带地区，美洲热带种类最为丰富。我国约有 24 属，105 种，35 变种，南海诸岛有 6 属，11 种，4 变种。

1. 浆果，肉质多汁或干燥不开裂。
  2. 花药贴合或一圆锥体围绕花柱。
    3. 单叶，偶有羽状复叶；花药顶孔开裂 ………………………………………………… 1. 茄属 Solanum
    3. 羽状复叶；花药自基部向上纵缝开裂 ………………………………………… 2. 番茄属 Lycopersicon
  2. 花药分离。
    3. 果时宿萼膨大成膀胱状，将浆果包闭 ………………………………………………… 3. 酸浆属 Physalis
    3. 果时宿萼不膨大，浆果裸露 ………………………………………………………… 4. 辣椒属 Capsicum
1. 蒴果，开裂。
  2. 花单生，花冠白色；宿萼远较果短；蒴果有短粗刺，从顶部不规则的瓣裂 ……………………… 5. 曼陀罗属 Datura
  2. 花排成圆锥式复总状花序，花冠桃红色；宿萼全部或几全部将果包围；蒴果无刺，成熟时 2 瓣裂 ……………………
  ………………………………………………………………………………………………… 6. 烟草属 Nicotiana

1. 茄属 Solanum Linn.

草本、亚灌木、灌木或小乔木，无刺或有刺，无毛或被单毛、腺毛或星状毛。叶单生，稀双生，全缘、波状或分裂，或为羽状复叶。花组成顶生、腋生、腋上生或腋外生的聚伞花序、总状花序或伞形花序；花两性，全部能孕或仅在花序下部的为能孕花，上部的雌蕊退化而趋于雄性；萼通常 5 等裂，少 4 等裂，稀在果时增大；花冠通常辐状或很少为阔钟状，多为白色，有时为青紫色或红紫色，稀黄色，花开前常折叠，4－5 浅裂、半裂、深裂或几不裂；花冠筒短；雄蕊 4－5 枚，着生于花冠筒喉部，花丝短，间或其中 1 枚较长，常较花药短至数倍，稀有较花药为长，无毛或在内侧具尖的多细胞的长毛，花药内向，长椭圆形，椭圆形或卵状椭圆形，顶端延长或不延长成尖头，通常贴合成一圆筒，顶孔开裂，孔向外或向上稀向内；子房 2 室，胚珠多数，花柱单一，直或微弯，被毛或无毛，柱头钝圆，极少数为 2 浅裂。浆果或大或小，多半为近球状，椭圆状，稀扁圆状至倒梨状，黑色，黄色，橙色

至株红色，果骨石细胞粒存在或不存在；种子近圆形至肾形，通常两侧压扁，外面具网纹状凹穴。

约 2 000 余种，分布于全世界热带及亚热带，少数达到温带地区，主要产南美洲的热带。我国有 39 种，14 变种；南海诸岛有 6 种，1 变种。

1. 植株无刺；花药较短而厚，顶孔大，多与药直径相等，向内或向上，常初时顶端开孔，然后裂成侧缝。
  2. 有地下块茎；叶为奇数羽状复叶，小叶大小相间，具柄；伞房花序初时近顶生，后变成侧生（栽培种）…………………… 1. 马铃薯 S. tuberosum
  2. 无地下块茎；叶不裂或浅裂，裂片近相等；单花或伞房花序顶生、液生、腋外生或对叶生。
    3. 一年生草本。花序伞状或短的蝎尾状。
      4. 植株粗壮；短的蝎尾状花序通常着生 4－10 朵花；果及种子均较大 …………………………… 2. 龙葵 S. nigrum
      4. 植株纤细；花序近伞状，通常着生 1－6 朵花；果及种子均较小 …………………… 3. 少花龙葵 S. photeinocarpum
    3. 亚灌木。花单生或伞状聚伞花序。
      4. 茎被刺状软毛而小枝密被微柔毛；伞状聚伞花序……………… 4. 光枝木龙葵 S. suffruticosum var. merrillianum
      4. 全株无毛；花单生 …………………………………………………………………… 5. 珊瑚樱 S. pseudo-capsicum
1. 植株有皮刺；花药长，并在顶端延长，顶孔细小，向上或向外。
  2. 叶两面沿侧脉及中脉具基部宽扁的皮刺；果成熟时黄色，直径 2－3cm …………………………… 6. 野茄 S. coagulans
  2. 叶两面无刺；果成熟时白色、淡青色或紫色，形状大小变异极大，直径 3cm 以上 ………………… 7. 茄 S. melongena

1. 马铃薯　别名：茨仔、土豆、荷兰薯

Solanum tuberosum Linn. Sp. Pl. 185. 1753; C. Y. Wu et S. C. Huang in Fl. Reip. Pop. Sin. **67**(1): 94. 1978; P. Y. Chen in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 148. 1983.

草本，高 30－80cm，无毛或被疏柔毛。地下茎块状，球形、扁圆形或长圆形，直径 3－10cm，外皮白色、黄色或淡紫色。叶为奇数不相等的羽状复叶，长 10－20cm，宽 4－13cm；叶柄长约 2.5－5cm；小叶 5－17 片，卵形至长圆形，最大者长可达 6cm，宽达 3.2cm，最小者长宽均不及 1cm，先端尖，基部稍不相等，全缘，两面均被白色疏杂毛，具短柄。伞房花序初期顶生，后侧生；萼钟状，外面被疏柔毛，裂片披针形；花冠白色或蓝紫色，辐状，直径 2－3cm，裂片三角形；花药长为花丝的 3 倍；子房卵形，无毛，花柱长 6－8mm，柱头头状。浆果圆球形，光滑，直径约 1.5cm。花期：夏季。

产地　南沙群岛（永暑礁人工岛），西沙群岛（永兴岛），均为栽培。

分布　我国各地均有栽培。原产热带美洲的山地，现广泛种植于全球温带地区。

块茎富含淀粉，可供食用，并为淀粉工业的主要原料。刚抽出的芽条及果实中有丰富的龙葵碱，为提取龙葵碱的原料。

2. 龙葵　别名：天茄子、苦葵、泡草

Solanum nigrum Linn. Sp. Pl. ed. **1**: 186. 1753; C. Y. Wu et S. C. Huang in Fl. Reip. Pop. Sin. **67**(1): 76. 1978; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2): 20, 47. 1994.

一年生草本，高 0.3－1m，近无毛或被微柔毛。叶卵形，长 2.5－10cm，先端短尖，基部楔形至阔楔形而下延，全缘或具不规则的波状粗齿，光滑或两面均被稀疏短柔毛；叶柄长 1－2cm。蝎尾状花序腋外生，由 3－6－(10)花组成，总花梗长 1－1.5cm，花梗长约 5mm；萼小，浅杯状，直径 1.5－2mm，萼齿卵圆形；花冠白色，筒部隐于萼内，长不及 1mm，冠檐长约 2.5mm，5 深裂，裂片卵圆形，长约 2mm；花丝短，花药长约为花丝的 4 倍，顶孔向内；子房卵形，径约 0.5mm，花柱长约 1.5mm，中部以下被白色绒毛，柱头小，头状。浆果球形，径约 8mm，成熟时黑色；种子多数，近卵形，径约 1.5－2mm，两侧压扁。

产地　南沙群岛（太平岛），东沙群岛（东沙岛）。生于旷野及荒地。

分布　我国几乎全国均有。广泛分布于欧、亚、美洲的温带至热带地区。

全株入药，可散瘀消肿，清热解毒。

3. 少花龙葵　别名：衣钮扣、扣子草（图 120）

Solanum photeinocarpum Nakamura et Odashima in Journ. Soc. Trop. Agric. Taiwan **8**:54. 1936; C. Y. Wu et S. C. Huang in F. Reip. Pop. Sin. **67**(1):77. 1978. ——*S. nigrum* Linn. var. *pauciflorum* Liou in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping **3**:454. Pl. 44. 1935; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:1983.

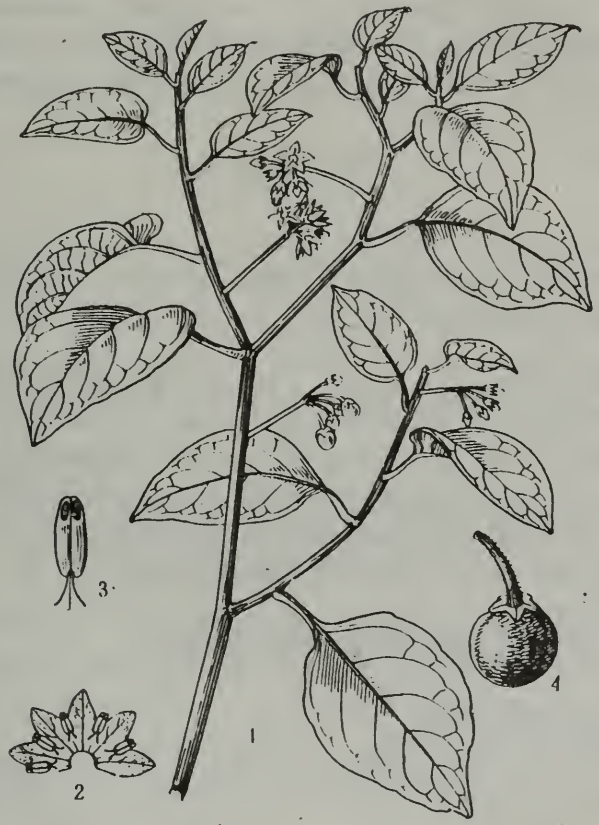


图 120　少花龙葵 Solanum photeinocarpum Nakamura et Odashima（余汉平绘）
1. 花果枝；2. 花；3. 雄蕊；4. 果

纤弱草本，高可达 1m。叶卵形至卵状长圆形，长 3－10cm，宽 2－5cm，先端渐尖，基部楔形而下延至叶柄成翅，全缘、波状或有不规则的粗齿，两面均具疏柔毛，有时下面近无毛；叶柄纤细，长 1－2cm，具疏柔毛。花序近伞形，腋外生，有花 1－6 朵，总花梗长 1－2cm，花梗长 5－8mm，花小，直径约 7mm；萼 5 裂达中部，长约 1mm，具缘毛；花冠白色，筒部隐于萼内，长不及 1mm，冠檐长约 3.5mm，5 裂；花丝极短，花药长圆形，长 1.5mm，约为花丝长度的 3－4 倍，顶孔向内；子房近圆形，径不及 1mm，花柱纤细，长约 2mm，中总以下具白色绒毛，柱头头状。浆果球形，径约 5mm，成熟后黑色；种子近卵形，两侧压扁，径约 1－1.5mm。

产地　西沙群岛（永兴岛、东岛、珊瑚岛）。喜生于荒地及住宅附近。

分布　我国云南南部、江西、湖南、广西、广东、台湾等省区。马来群岛也有。

叶可作蔬食，并有清凉散热之功，可治喉痛。

4. 光枝木龙葵

Solanum suffruticosum Schousb. var. **merrillianum** (Liou) C. Y. Wu et S. C. Huang in Hainanica **3**:586.

1974; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:148. 1983. —— *S. merrillianum* Liou in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping **3**:455. 1935.

直立草本，茎光滑，基部长稍木质化，上部多分枝，扁或圆形，幼枝多少被短柔毛，具棱。叶质薄，椭圆形或长圆形，长3—6.5cm，宽1.8—3.5cm，顶端尖，基部渐狭或骤狭，边级具不规则的圆齿或波状，背面初密被柔毛，后渐变无毛，侧脉每边4—5条；叶柄长1—1.5cm，上端具翅。总状花序或圆锥花序腋上生，总花梗长1—1.5cm，密被柔毛或近无毛，常分枝；花梗密被柔毛，长约5mm；萼杯状，外面被微柔毛，萼齿卵圆形；花冠白色或黄白色，5裂，裂片披针形，长约2mm；雄蕊5，花丝短，花药长约为花丝的4倍；子房圆形，花柱长约3mm，下部被绒毛，柱头圆形。浆果球形，成熟时黑色，径约5mm；种子近卵形，两侧压扁，径约1mm。花、果期：几全年。

产地　西沙群岛(东岛)。生于海岛砂土上。

分布　广东和海南。

5. 珊瑚樱

Solanum pseudo-capsicum Linn. Sp. Pl. 184. 1753; C. Y. Wu et S. C. Huang in Fl. Reip. Pop. Sin. **67**(1):80. 1978; Y. Zhong in journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):60. 1990.

直立小灌木，高可达2m，多分枝，全株光滑无毛。叶互生，狭长圆形至披针形，长1—6cm，宽0.5—1.5cm，先端尖或钝，基部狭楔形下延成叶柄，全缘或波状，两面无毛；叶柄长2—5mm。花多单生，很少成蝎尾状花序，腋外生或近对叶生，花梗长3—4mm；花小，白色，直径约1cm；花萼5裂，裂片长约1.5mm；花冠筒隐于花萼内，长不及1mm，冠檐长约5mm，裂片5，卵形，长约3.5mm，宽约2mm；花丝长不及1mm，花药矩圆形，长约2mm；子房近圆形，径约1mm，花柱短，长约2mm，柱头截形。浆果橙红色，直径1—1.5cm，萼宿存，果柄长约1cm，顶端膨大；种子盘状，扁平，直径2—3mm。花期：初夏；果期：秋末。

产地　西沙群岛(栽培)。

分布　安徽、江西、广东、广西、海南等省区均有栽培。原产南美。

6. 野茄　别名：牛茄子、丁茄、黄天茄

Solanum coagulans Forsk., Fl. Aeg.-Arab. 47. 1775; C. Y. Wu et S. C. Huang in Fl. Reip. Pop. Sin. **67**(1):116—118. pl. **29**:4—7. 1978; Y. Zhong in journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):60. 1990.

直立草本或亚灌木，高0.5—1.5m；幼枝密被星状毛，具皮刺。上部的叶常两片聚生，大小不相等，卵形或卵状椭圆形，长4.5—14cm，宽3.5—9cm，顶端渐尖、急尖或钝，基部多少偏斜、圆、截平或近心形，边缘浅波状圆裂，裂片通常5—7，两面均具星状毛及沿中脉具基部宽扁的皮刺，侧脉每边3—4条，两面均具细直刺或无刺；叶柄长1—3.5cm，密被星状绒毛及具直刺。蝎尾状花序腋上生，总花梗短或近无，能育花单独着生于花序的基部，花梗长约1.7cm，有时具细直刺；不孕花排列花序的上端；能育花较大，萼钟状，外面密被星状绒毛及细直刺；萼片5，长约5mm；花冠辐状，星形，紫蓝色，长约1.8cm，花冠筒长约3mm，冠檐长1.5cm，5裂；花丝长约1.5—1.8mm，花药椭圆状，长约为花丝的3倍，顶孔向上；柱头头状。浆果圆球形，无毛，直径2—3cm，成熟时黄色；种子扁圆形。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于荒地上。

分布　云南、广西、广东、海南及台湾。广布于埃及、阿拉伯至印度西北部以及越南、马来西亚至新加坡。

7. 茄　别名：矮瓜、吊菜子、茄子、紫茄

Solanum melongena Linn. Sp. Pl. 186. 1753; C. Y. Wu et S. C. Huang in Fl. Reip. Pop. Sin. **67**(1):118—119. 1978; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:148. 1983.

亚灌木，高达1m，全株被平贴的星状绒毛；小枝多为紫色。叶卵形或长圆状卵形，长8—18cm或更长，宽5—11cm或更宽，先端钝，基部不相等，边缘浅波状或深波状圆裂，两面均被平贴的星状绒毛，但背面较密，侧脉每边4—5条；叶柄长2—4.5cm。能孕花单生，花后常下垂，不孕花排成蝎毛状与能孕花并出；萼近钟状，外面被星状毛及小皮刺，裂片披针形；花冠辐状，直径约3cm，裂片三角形；花药长约7.5mm；子房圆形，顶端密被星状毛，花柱纤细，中部以下被星状绒毛。果的形状大小变异很大，颜色有白、红、紫等。

产地　南沙群岛(永暑礁人工岛)，西沙群岛(永兴岛)均有栽培。

分布　我国各省区均有栽培。原产地不明。

果供蔬食。根、茎、叶入药，有利尿之效，叶也可作麻醉剂；种子为消肿药，也用作刺激剂，但容易引起胃弱及便秘；果生食可解食菌中毒。

2. 番茄属 **Lycopersicon** Mill.

一年生或多年生草本，或为亚灌木。茎直立或平卧。羽状复叶，小叶不等大，有锯齿或分裂。圆锥式聚伞花序，腋外生；花萼辐状，裂片5—6，果时不增大或稍增大；花冠辐状，冠管短，裂片5—6，披针形；雄蕊5—6枚，着生于花冠管上，花丝短，花药伸长，向顶部渐尖，靠合成圆锥状，药室由基部向上纵缝开裂；子房2—3室，花柱单生，柱头近头状。浆果多汁，扁球形或近球形，大小不等；种子多数，细小，扁圆形或近肾形，胚极弯曲。

约10种，产南美洲，世界各地广泛栽培。我国有1种(栽培)；南海诸岛有1种。

1. 番茄　别名：西红柿

Lycopersicon esculentum Mill., Gard. Dict. ed. 8, no 2 1768; K. Z. Kuang et A. M. Lu in Fl. Reip. Pop. Sin. **67**(1):137. 1978; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:147. 1983.

一年生或多年生草本，高0.6—2m，全株被粘质腺毛，有异臭气味；茎直立或易倒伏。羽状复叶或羽状分裂，长10—40cm，小叶或裂片极不规则，大小不等，常5—9枚，形状多样，长5—7cm，边缘有不规则锯齿或裂。花序总梗长2—5cm，常3—7朵花；花梗长1—1.5cm；花萼辐状，裂片披针形，宿存；花冠辐状，直径约2cm，黄色。浆果扁球状或近球形，肉质而多汁液，桔黄色或鲜红色，光滑；种子黄色。花、果期：夏、秋。

产地　南沙群岛(永暑礁人工岛)和西沙群岛(永兴岛、东岛)有栽培。

分布　我国各省区广泛栽培。原产南美洲。

果实为盛夏的蔬菜和水果。

3. 酸浆属 **Physalis** Linn.

一年生或多年生草本，基部稍木质，无毛或被柔毛，稀有星芒状柔毛。单叶互生，或两叶聚生，边全缘或深波状，稀为羽状深裂。花单生于叶腋或枝腋；花萼钟状，5浅裂或中裂，裂片在花蕾时镊合状排列，果时增大成膀胱状，完全包围着浆果，通常具5棱，膜质或近革质，顶端闭合而收狭，基部常凹陷；花冠白色或黄色，辐状或辐状钟形，冠缘具褶，5浅裂或仅5角形，裂片在花蕾时内向镊合状，后来折合而旋转；雄蕊5，较花冠短，插生于花冠近基部，花丝基部扩大，花药椭圆形，纵缝开裂；花盘不显著或不存在；子房2室，花柱丝状，柱头不显著2浅裂；胚珠多数。浆果球形，多汁；种子扁平，盘状或肾形，有网纹状凹穴；胚极弯曲，位于近周边处；子叶半圆棒形。

约120种，大多数分布于美洲热带及温带地区，少数分布于欧亚大陆及东南亚。我国5种，2变种。南海诸岛有2种。

1. 叶柄长1—1.5cm，叶片卵形或卵状披针形，长2—3cm，宽1—1.5cm；花梗长约5mm ………………… 1. 小酸浆 P. minima

1. 叶柄长 1－5cm，叶片卵形至卵状椭圆形，长 3－6cm，宽 2－4cm；花梗长约 5－12mm ……………… 2. 苦蘵 P. angulata

1. 小酸浆　别名：灯笼果、打额泡（图 121）

Physalis minima Linn. Sp. Pl. 183. 1753; K. Z. Kuang et A. M. Lu in Fl. Reip. Pop. Sin. **67**(1): 56. 1978; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 147. 1983.



图 121　小酸浆 Physalis minima Linn.（邓盈丰绘）
1. 花枝；2. 花；3. 剖开部分宿萼示浆果形状

一年生草本，通常高 30－60cm；小枝披散而卧于地上或斜升，被短柔毛。叶柄细弱，长 1－1.5cm；叶片卵形或卵状披针形，长 2－3cm，宽 1－1.5cm，顶端渐尖，基部歪斜楔形，全缘而波状或有少数粗齿，两面脉上有柔毛。花梗细弱，长约 5mm，被短柔毛；花萼钟状，长 2.5－3mm，外面被短柔毛，裂片三角形，顶端渐尖，有密缘毛；花冠黄色，长约 5mm；花药黄白色，长约 1mm。果梗细瘦，长不及 1cm，俯垂；宿萼近球形或卵球形，直径 1－1.5cm；果实球形，直径约 6mm。花果期：夏、秋季。

产地　西沙群岛（永兴岛、东岛）。生于旷野。

分布　我国中南及西南。广布于东半球热带及亚热带地区。

全株供药用，有清热化痰、拔毒消肿之效；治感冒发热，咽喉肿痛，咳嗽多痰，乳疮；疔疮，疝气痛。

2. 苦蘵　别名：灯笼草

Physalis angulata Linn., Sp. Pl. 183. 1753; K. Z. Kuang et A. M. Lu in Fl. Reip. Pop. Sin. **67**(1): 56. Pl. 15: 3－4. 1978; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2): 20, 47. 1994.

一年生草本，被疏短柔毛或近无毛，通常高 40－70cm，多分枝。叶柄长 1－5cm，叶片卵形至卵状椭圆形，顶端渐尖或急尖，基部阔楔形或楔形，长 3－6cm，宽 2－4cm，全缘或有不等大的牙齿，两面均无毛。花梗长 5－12mm，被短柔毛；花萼钟状，外面被短柔毛，长 4－5mm，5 裂至中部，裂片披针形，有缘毛；花冠淡黄色，喉部常有紫色斑纹，长 4－6mm，直径 6－8mm；花药蓝紫色或有时黄色，长约 1.5mm。宿萼卵球形，直径 1.5－2.5cm，薄纸质；浆果直径约 1.2cm；种子圆盘状，径约 2mm。花果期：5－12 月。

产地　南沙群岛（太平岛），东沙群岛（东沙岛）。生于旷野、荒地或屋旁。

分布　华东、华中、华南及西南。日本、印度、澳大利亚和美洲亦有。

4. 辣椒属 Capsicum Linn.

一年生或多年生半灌木或灌木，多分枝。单叶互生，椭圆形至狭披针形，边全缘或波状。花单生、双生或有时数朵簇生于枝腋、或者有时因节间缩短而生于近叶腋；花梗直立或俯垂；花萼钟状，具 5(－7)齿或近截平，果时稍增大而宿存；花冠辐状，5 裂至中部，裂片镊合状排列；雄蕊 5，贴生于花冠筒基部，花丝丝状，花药并行，纵缝裂开；子房 2 室，稀 3 室，花柱细长，柱头近头状，有不明显的 2－3 裂，胚珠多数；花盘不显著。浆果无汁，俯垂或直立，形状、大小及色泽多变；种子扁圆盘形，胚极弯曲。

约 20 余种，主要分布南美洲。我国栽培和野生 2 种；南海诸岛有 1 种，2 变种（均为栽培）。

1. 辣椒　别名：朝天椒

Capsicum annuum Linn., Sp. Pl. 188. 1753; K. Z. Kuang et A. M. Lu in Fl. Reip. Pop. Sin. **67**(1): 62. 1978; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 147. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2): 20. 1994.

一至多年生半灌木，同 40－80cm。叶通常卵形至卵状披针形，通常长 3.5－10cm，宽 1.5－5cm，全缘或略呈波状，顶端短渐尖或急尖，基部狭楔形；叶柄长 4－7cm。花 1－3）朵腋生；花萼钟状，具不明显 5 齿，被微柔毛；花冠白色，5 裂，裂片卵形；花药灰紫色。浆果，直立或下垂，通常为牛角状圆锥形，成熟时红色、橙色或紫红色。花果期：5－12 月。

产地　南沙群岛（太平岛、永暑礁人工岛）和西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　我国各地均有栽培。原产南美洲热带地区。

果实供蔬食或调味品。

1a. 菜椒　别名：灯笼椒

Capsicum annuum Linn. var. **grossum** (L.) Sendt. in Martius. Fl. Brasl. **10**: 157. 1846; k. Z. Kuang et A. M. Lu in Fl. Reip. Pop. Sin. **67**(1): 62. 1978; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 147. 1983. ——*C. grossum* Linn., Mant. Pl. 47. 1767.

全株无毛。果实近球形、卵状圆柱形或扁球形，长 3－7cm，具纵沟，顶截平或稍内凹，基部常稍内凹，味不辣或微辣。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国南北均有栽培。

果和叶均作蔬菜。

1b. 朝天椒　别名:指天椒

Capsicum annuum Linn. var. **conoides** (Mill.) Irish, Miss. Bot. Gard. 65. 1898; k. Z. Kuang et A. M. Lu in Fl. Reip. pop. Sin. **67**(1):62—63. 1978; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:147. 1983. —— *C. conoides* Mill., Gard. Dict. ed. 8, no 8. 1768.

幼枝及叶背主脉两侧被疏长柔毛。花常单生于二分叉间。果梗直立,果实圆锥状,长约1.5(—3)cm,成熟后红色或紫色,味极辣。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国南北均有栽培。

作盆景栽培,供观赏。

5. 曼陀罗属 Datura Linn.

草本、半灌木、灌木或小乔木;茎直立,二歧分枝。单叶互生,全缘或深波状分裂,具叶柄。花大型,常单生于分枝叉间或叶腋,直立、斜升或俯垂。花萼长管状,筒部4棱形或圆筒形,贴近花冠管或膨大而不贴于花冠管,顶端5齿裂或一侧分裂呈佛焰苞状,花后自基部稍上处环状断裂而仅基部宿存部分扩大或者自基部全部脱落;花冠长喇叭形,白色、黄色、紫色或红色,冠檐析扇状,5浅裂,裂片渐尖雄蕊5枚,花丝下部贴于花冠筒内而上部分离,不伸出或稍伸出花冠筒,花药纵缝开裂;子房2室,每个室由于从背缝线伸出的假隔膜而再分成2室则成不完全4室,花柱丝状,柱头膨大,2浅裂。蒴果规则或不规则4瓣裂,或者浆果状,表面具针刺或无针刺。种子多数,扁肾形或近圆形;胚极弯曲。

约16种,多数分布于热带和亚热带地区,少数分布于温带。我国4种,分布南北各省区,野生或栽培;南海诸岛有1种。

该属植物是提取莨菪碱和东莨菪碱的资源植物。

1. 白花曼陀罗　别名:洋金花、闹羊花、曼陀罗(图122)

Datura metel Linn., Sp. Pl. 179. 1753; K. Z. Kuang et A. M. Lu in Fl. Reip. Pop. Sin. **67**(1):147—148. 1978; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:147. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2) 47. 1994.

一年生草本而呈半灌木状,高0.5—1.5m;茎基部稍木质化。单叶互生,叶片卵形或广卵形,长9—25cm,宽4—15cm,顶端渐尖,基部不对称圆形、截形或楔形,边缘有不规则的短齿或浅裂、或者全缘而波状;叶柄长2—5cm。花单生于枝叉间或叶腋,花柄长约1cm;花萼筒状,长4—9cm,直径2cm,裂片狭三角形或披针形,果时宿存部分增大成浅盘状;花冠长漏斗状,长14—20cm,檐部直径6—10cm,筒中部以下较细,向上扩大呈喇叭状,裂片顶端有小尖头,白色;雄蕊5枚,不伸出花冠喉部,花丝下部贴生于花冠管上,上部分离,花药长约1.3cm,分离;子房2室,表面疏生短刺,花柱稍短于雄蕊或比雄蕊长。蒴果近球形,斜生,不下垂,直径3—3.5cm,有短粗刺,成熟时淡褐色,从顶部不规则的瓣裂;种子淡褐色,宽约3mm。花果期:3—12月。

产地　西沙群岛(永兴岛)、东沙群岛(东沙岛)。生于旷野草地或住宅旁。

分布　云南、贵州、广西、海南、广东、福建、浙江、江西等省区,野生或栽培。广泛分布于全世界的热带地区。

叶和花含莨菪碱和东莨菪碱;花为中药的"洋金花",作麻醉剂。全株有毒,而以种子最毒!



图 122　白花曼陀罗 Datura metel Linn.（邓盈丰绘）

6. 烟草属 Nicotiana Linn.

一年生草、亚灌木或灌木，常有腺毛。叶互生，有叶柄或无叶柄，叶片全缘或稀波状。花序顶生，圆锥式或总状式聚伞花序，或者单生；花有苞片或无苞片。花萼管状钟形，顶端5裂；花冠白色、黄色、淡绿色、桃红色或紫色，漏斗状，花冠管工，冠檐5裂，裂片稍偏斜，花蕾时内向镊合状排列；雄蕊5枚，着生于花冠管的下部，内藏或伸出，花丝丝状，花药卵形或椭圆形，纵裂；子房2室，罕有4室，花柱单生，柱头浅2裂。蒴果成熟时2瓣裂，每果瓣再作2齿裂；种子多数，细小，略扁。

约60种，分布于南美洲、北美洲和大洋洲。我国栽培4种；南海诸岛栽培1种。

本属多数种类含有麻醉性物质，可供药用，有些种类花美丽，可供观赏。

1. 烟草

Nicotiana tabacum Linn. . Sp. Pl. 180. 1753; K. Z. Kuang et A. M. Lu in Fl. Reip. Pop. Sin. **67**(1): 152. 1978; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:147. 1983.

一年生草本，被粘质腺毛，高 1－1.5m，基部木质化。叶大型，长圆状卵形、长圆形或长圆状披针形，长 10 [illegible] 或过之，宽 8－15cm 或更宽，顶端渐尖，基部渐狭下延而成翅状柄，多少抱茎，边全缘或呈微波状，侧脉每边 [illegible] 10 条。花序顶生，圆锥状；花梗长 5－20mm；花萼筒状或筒状钟形，比 20－25mm，裂片三角状披针形，长短不等；花冠漏斗状，淡红色，稍弯曲，长 3.5－5cm，檐部宽 1－1.5cm，裂片急尖；雄蕊中 1 枚显著较其余 1 枚短，不伸出花冠喉部，花丝基部有毛。蒴果卵形或矩圆形，长约 1.5cm，稍突出于宿萼之外或与宿萼等长。花期：春夏；果期：夏秋。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国各省区均有栽培。原产美洲热带地区，现广植于全世界各温带至热带地区。

本种作烟草工业的原料；全株也可作农药杀虫剂；亦或药用，作麻醉、发汗、镇静和催吐剂。

73. 旋花科　Convolvulaceae

草本、亚灌木或灌木，偶为乔木，或为寄生植物；植物体常有乳汁；有些种类地下具肉质的块根。茎缠绕或攀援，有时平卧或匍匐，偶有直立。叶互生，螺旋排列，寄生种类无叶或退化成小鳞片，通常为单叶，全缘，或不同深度的掌状或羽状分裂，基部常为心形或戟形；无托叶，有时有假托叶。花单生，或少数至多数组成聚伞花序腋生，有时总状，圆锥状，伞形或头状，极少为二歧蝎尾状聚伞花序；苞片成对，通常很小，有时叶状，有时总苞状；花两性，5 数，花萼分离或仅基部连合，外萼片常比内萼片大，宿存；花冠合瓣，漏斗状、钟状、高脚碟状或坛状；冠檐近全缘或 5 裂；花冠外常有 5 条明显的被毛或无毛的瓣中带；雄蕊与花冠裂睛等数互生，着生花冠管基部或中部稍下，花丝丝状；花经 2 室，内向开裂或侧向纵裂；花盘环状或杯状；子房上位，1－2 室，或因有发育的假隔膜而为 4 室，稀 3 室，心皮合生，极少深 2 裂；中轴胎座，每室有 2 枚倒生无柄胚珠，子房 4 室时每室 1 胚珠；花柱 1－2，丝状，顶生或少有着生心皮基底间，不裂或上部 2 尖裂，或几无花柱；柱头各式。通常为蒴果，室背开裂、周裂、盖裂或不规则破裂，或为不开裂的肉质浆果，或果皮干燥坚硬呈坚果状；种子和胚珠同数，或由不育而减少，通常呈三棱形，种皮光滑或有各式毛；胚乳小，肉质至软骨质。

约 56 属，1 800 种以上，广泛分布于热带、亚热带和温带，主产美洲和亚洲的热带、亚热带。我国有 22 属，约 125 种，南北均有，大部分属种则产西南和华南；南海诸岛有 5 属，14 种。

1. 花柱 2 ………………………………………………………………………………… 1. 土丁桂属 Evolvulus
1. 花柱 1。
  2. 全部萼片或 3 个外萼片在结果极增大成翅状，与果一起脱落。
  2. 萼片于果期不增大或稍增大，不成翅状，果裂后宿萼留于果梗 ……………………… 2. 猪菜藤属 Hewittia
    3. 柱头 2，丝状、线形、长圆形或棒状 ………………………………………………… 3. 小牵牛属 Jacquemontia
    3. 柱头 1，头状或 2 裂，稀柱头 2 头状。
      4. 萼片钝至锐尖；子房 2 或 4 室，4 胚珠 ……………………………………………… 4. 番薯属 Ipomoea
      4. 萼片顶端长而狭的锐尖，被硬毛或贴生柔毛；子房 3 室，6 胚珠 ……………………… 5. 牵牛属 Pharbitis

1. 土丁桂属 Evolvulus Linn.

一年生或多年生草本，亚灌木或灌木；茎直立，披散或平卧，但不缠绕。叶小，全缘。花小，腋生，具柄或无柄，单花，或多朵组成聚伞花序，或排列为顶生穗状花序，或头状花序；萼片 5，等长或近等长，结果时不增大；花冠辐状、漏斗状或高脚蝶状，冠檐近全缘或 5 浅裂，瓣中带通常在外面被疏柔毛；雄蕊 5，大多在花冠管中部

着生，或稀基部着生，内藏或伸出，花药卵形或长圆形，花粉粒球形，平滑；花盘杯状或缺；子房2室，每室有胚珠2颗，很少1室具胚珠4颗，花柱2枚，丝状，分离或近基部稍合生，每花柱各2裂，柱头细长，线状或近棒状。蒴果球形或卵形，2－4瓣裂；种子1－4颗，光滑或有小瘤体，无毛。

约100种，大多分布于美洲，其中2种也分布于东半球热带及亚热带。我国1种；南海诸岛有1种。

1. 土丁桂　别名：白毛将（图123）

Evolvulus alsinoides (Linn.) Linn. SP. Pl. ed. **2**:392. 1762; R. C. Fang et S. H. Huang in Fl. Reip. pop. Sin. **64**(1):10－12. 1979; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:148. 1983. ——*Convolvulus alsinoides* Linn. Sp. Pl. 157. 1753.

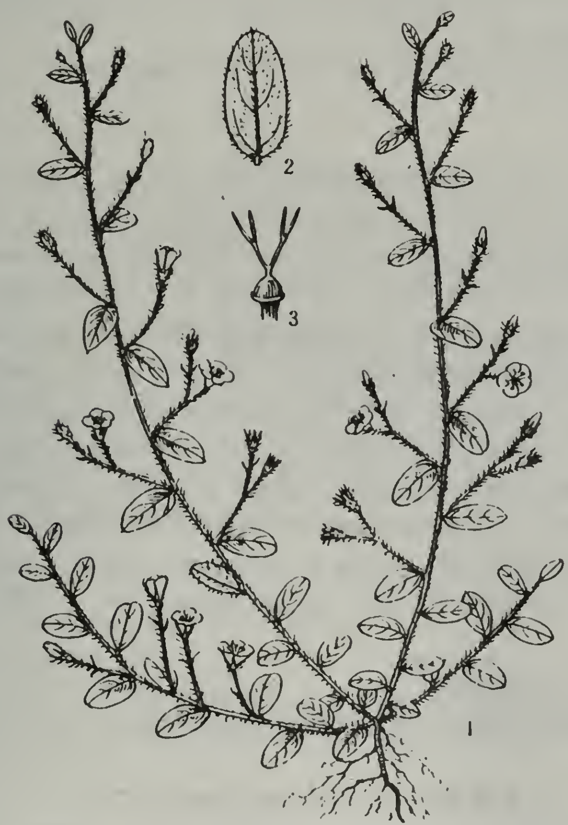


图123　土丁桂 Evolvulus alsinoides (Linn.) Linn.（余汉平绘）
1. 植株；2. 叶；3. 雌蕊

多年生草本；茎纤细，斜举或平卧，被紧贴或稍广展的淡黄色柔毛。叶长圆形、椭圆形或匙形，长7－25mm，宽4－9mm，顶端钝或急尖，基部圆形或阔楔形，两面被淡黄色、紧贴的柔毛，有时腹面近无毛；侧脉每边3条；叶柄短，被柔毛。总花梗丝状，长2.5－3.5cm，被贴生毛；花单1或数朵组成聚伞花序，花柄与萼片等

长或通常较萼片长；苞片披针形或线形，长 1.5－3mm，外面被柔毛；萼片披针形，长 2.5－3mm，顶端急尖至渐尖；花冠辐状，白色、浅蓝色，有时淡紫色，直径约 10mm；雄蕊 5，内藏，花丝丝状，长约 4mm，贴生于花冠管基部，花药长圆状卵形，长约 1.5mm；子房无毛，花柱 2，每 1 花柱 2 尖裂，柱头圆柱形，先端稍棒状。蒴果球形，无毛，4 瓣裂；种子黑色。花期：4－11 月。

产地　西沙群岛(甘泉岛)。生于旷地上。

分布　我国东南部至西南部。非洲东部热带地区及亚洲东南部。

全草入药，可治支气管哮喘，咳嗽，跌打内伤，腰腿痛，目晕目眩，消化不良等，有散瘀止痛、清湿热之功能。

2. 猪菜藤属 Hewittia Wight et Arnott

草本，缠绕或平卧，全体被短柔毛，叶全缘或浅裂，通常基部心形。花序腋生，为 1 至数朵的聚伞花序；苞片 2 枚，长圆形或线状披针形，渐尖；萼片 5，革质，通常具短尖，外面的 3 片大，卵形，果时增大，内侧 2 片很小；花冠辐射对称，钟状至漏斗状，冠檐浅 5 裂；雄蕊内藏，花丝基部扩大，稍嵌入花冠折内，花药短，知圆形，花粉粒无刺；花盘环状；子房被毛，1 室或上部不完全的 2 室，胚珠 4；花柱单 1，丝状，柱头 2 裂，裂片卵状长圆形。蒴果球形，4 瓣裂，种子 4 或较少，暗黑色，平滑。

单种属，分布于东半球热带(自热带非洲至马来亚及波利尼西亚)。南海诸岛亦产。

1. 猪菜藤

Hewittia sublobata (Linn. f.) O. Ktze. Rev. Gen. Pl. 441. 1891; R. C. Fang et S. H. Huang in Fl. Reip. Pop. Sin. **64**(1):43－45. pl. 10:1－2. 1979; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:148. 1983. —— *Convolvulus sublobatus* Linn. f. Suppl. 135. 1781.

草本，缠绕或平卧；茎细长，有细棱，被短柔毛。叶卵形至阔卵形，长 5－8.5cm，宽 3.5－7.5cm，顶端急尖或渐尖，基部心形或近截平，全缘或 3 裂，两面被伏疏柔毛或叶面毛较少，有时两面有黄色小腺点，侧脉 5－7 对；叶柄长 1－2.5cm，密被短柔毛。花序腋生，花序梗长 1.5－5.5cm，密被短柔毛；通常 1 朵花；苞片披针形，长 7－8mm，被短柔毛；花梗长 2－4mm，密被短柔毛；萼片 5，不等大，在外 2 片宽卵形，长约 10mm，宽 7mm，顶端锐尖，两面被短柔毛，结果时增大，内萼片较短且狭，儿圆状披针形，被短柔毛；花冠淡黄色或白色，喉部以下带紫色，钟状，长 2－2.5cm，外面有 5 条密被长柔毛的瓣中带，冠檐裂片三角形；雄蕊 5，内藏，长约 9mm，花丝基部稍扩大，具细锯齿状乳突，花药卵状三角形，基部箭形；子房被长柔毛，花柱丝状，柱头 2 裂，裂片卵状长圆形。蒴果近球形，为宿萼包被，具短尖，径约 8－10mm，被短柔毛或长柔毛；种子 2－4 颗，卵圆状三棱形，无毛。花期：几全年。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于旷野草地上。

分布　海南、广东、广西西南部和云南南部。非洲热带地区，亚洲东南部。

3. 小牵牛属 Jacquemontia Choisy

缠绕或平卧，稀直立草本，或木质藤本，被柔毛、绒毛或无毛。叶具柄，大小和形状多变，通常心形，全缘，稀具齿或浅裂。花小，腋生，伞形或头状聚伞花序，或为苞片和苞叶包被的头状花序，或稀疏的总状花序，或密集顶生的穗状或头状花序，稀单生。苞片线形或披针形，或较大而叶状；萼片 5，通常外面的较宽大；花冠整齐，漏斗状或钟状，蓝色，淡紫色，粉红色，稀白色，具 5 条明显的瓣中带，冠檐 5 齿或全缘；雄蕊及花柱内藏；雄蕊 5，贴生于花冠基部；花药长椭圆形，花粉粒无刺；子房 2 室，每室 2 胚球，花柱丝状，顶端 2 尖裂，柱头裂片大多椭圆形，或长圆形，或扁平，稀线形或球形；花盘小或无。蒴果球形，4 或最后 8 瓣裂；种子平滑或具小乳突，背部边缘通常具 1 狭的干膜质的翅。

约 120 种，主产美洲热带及亚热带，少数种类亦分布于东半球热带及亚热带。我国 1 种，产广东、海南、广西、云南及台湾等省区；南海诸岛产 1 种。

1. 小牵牛

Jacquemontia paniculata (Burm. f.) Hall. f. in Engl. Bot. **16**: 541. 1893; R. C. Fang et S. h. Huang in Fl. Reip. Pop. Sin. **64**(1): 45—46. pl. 1: 5—6. 1979; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 149. 1983. ——*Ipomoea paniculata* Burm. f. in Fl. Ind. 50. t. 21. f. 3. 1768.

缠绕草本；幼茎被星状短柔毛。叶纸质，卵形至卵状长圆形，长 3.5—7cm，宽 2—5cm，顶端长渐尖或渐尖，基部浅心形，有时近截平，两面被稀疏星状短柔毛或近无毛；叶柄纤细，长 1—5cm，被星状短柔毛。花少数至多数组成疏散或密集的伞状聚伞花序；总花梗和 1—6cm，被星状短柔毛；花梗长 3—6mm，被毛；苞片长约 2mm；萼片两面被星状短柔毛，外侧 2 片卵形或卵状披针形，长约 6mm，顶端渐尖至长渐尖，基部渐狭，第 3 片基部偏斜，内侧 2 片稍短，卵形，顶端长渐尖；花冠淡紫色或粉红色，漏斗状，长 10—12mm，冠檐 5 浅裂；子房载毛，柱头线状，外弯。蒴果球形，直径 3—4mm，8 瓣裂；种子淡褐色，有小疣点，角隅上具狭的薄翅。花期：4—10 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于旷野的稀疏草丛或灌丛中。

分布　我国广东、海南、广西、云南及台湾等省区。热带东非洲，马达加斯加至东南亚，中南半岛，马来西亚，热带大洋洲亦有。

4. 番薯属 Ipomoea Linn.

草本或灌木，通常缠绕，有时平卧或直立，很少漂浮于水上。叶通常具柄，全缘或有各式分裂。花单生或组成腋生聚伞花序或伞形至头状花序；苞片各式；萼片 5，相等或偶有不等，通常钝，等长或内面 3 片（少有外面的）稍长，宿存，结果时多少增大；花冠整齐，漏斗状或钟状，具 5 角形或多少 5 裂的冠檐，瓣中带为 2 条明显的纵脉与相邻部分清晰相间；雄蕊内藏，不等长，插生于花冠的基部，花丝基部常扩大而稍被毛，花药卵形至线形，有时扭转；花粉粒球形，有刺；子房 2—4 室，4 胚珠，花柱 1，线形，不伸出，柱头头状，或 2 瘤状突起或裂成 2 球状；花盘环状。蒴果球形或卵形，果皮膜质或革质，4（或有 2）瓣裂；种子无毛或被短毛或长绢毛。

约 300 种（广义的 Ipomoea 据记载有 500 种），广泛分布于热带、亚热带和温带地区。我国约 20 种，南北均产，但大部分产于华南和西南；南海诸岛有 8 种。

1. 萼片外面被毛，或有缘毛。
  2. 花密集成头状花序，有明显的总苞片 ………………………………………… 1. 虎掌藤 I. pes-tigridis
  2. 花疏生成伞花序，无总苞片。
    3. 叶形多变，宽卵形、三角状卵形，全缘或通常 3—5(—7)裂；通常数朵花聚集成伞形聚伞花序。
      4. 栽培植物。地下部分有块根，茎平卧或上升；叶通常宽卵形，全缘，或有 3—5(—7)裂；花冠长 3—4cm ………………………………………………………… 2. 番薯 I. batatas
      4. 野生植物。地下无块根，茎缠绕或有时平卧；叶通常 3 裂；花冠长约 1.5cm ………………… 3. 三裂叶薯 I. triloba
    3. 叶心状圆形或心状卵形，有时肾形，不分裂；聚伞花序不成伞形，1—3 朵花；花冠长约 2cm，白色或淡黄色 ………………………………………………………… 4. 小心叶薯 I. obscura
1. 萼片外面无毛。
  2. 叶片顶端微凹或 2 裂 ………………………………………… 5. 厚藤 I. pes-caprae
  2. 叶片完全不分裂。
    3. 花冠钟状、漏斗状或管状，长 2—8cm。
      4. 栽培于水中或潮湿地；茎蔓生或浮于水上，具节，节间中空 ……………………… 6. 蕹菜 I. aquatica
      4. 陆生植物；茎无明显的节和中空的节间 ………………………………… 7. 南沙薯藤 I. gracilis
    3. 花冠高脚碟状，长 9—17cm，有长的花冠管 ………………………………… 8. 管花薯 I. tuba

1. 虎掌藤　别名：虎脚牵牛（图 124）

Ipomoea pes-tigridis Linn. SP. Pl. 162. 1753; R. C. Fang et S. H. Huang in Fl. Reip. Pop. Sin. **64**(1): 87. pl. 18:5. 1979; P. Y. Chen et al. in cta Bot. Austro Sin. **1**:149. 1983.



图 124　虎掌藤 Ipomoea pes-tigridis Linn.（邓盈丰绘）

一年生缠绕草本或有时平卧；茎具细棱，被开展的灰白色毛。叶片轮廓近圆形或扁椭圆形，长 2—10cm，宽 3—13cm，掌状 5—7（稀 3 或 9）深裂，裂片椭圆菜或长椭圆形，顶端钝圆、锐尖或渐尖，有小短尖头，基部收缢，两面被疏长微硬毛；叶柄长 2—8cm，被开展的灰白硬毛。聚伞花序有花数朵，密集呈头状，生于叶腋；总花梗长 3—18cm；总苞叶状，长圆形至阔披针形，长 1.5—3cm，内侧的较短，两面被长硬毛和短柔毛，宿存；花梗极短；萼片长圆形至卵形，长 8—11mm，顶端长渐尖，内侧的披针形，较短，密被长硬毛；花冠白色，漏斗状，长约 3—4cm，瓣中带散生毛；雄蕊内藏；子房无毛。蒴果卵球形，长约 7mm，2 室；种子 4，椭圆形，被灰白色短绒毛。

产地　西沙群岛（永兴岛），生于旷地草丛中及海边沙地。

分布　海南、台湾、广东、广西南部、云南南部。热带亚洲、非洲及中南太平洋的波利尼西亚。

2. 番薯　别名:甘薯、地瓜、红薯

Ipomoea batatas (Linn.) Lam. Tabl. Encycl. **1**:465. 1791; R.C. Fang et S.H. Huang in Fl. Reip. Pop. Sin. **64**(1):89—90. 1979; P.Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:148. 1983. ——*Convolvulus batatas* Linn. Sp. Pl. 154. 1753.

通常为一年生草质藤本,有肉质块根;茎平卧或上升,茎节常生不定根,无毛或稍被毛。叶阔卵形至卵形,长6—14cm,宽4—9cm,全缘或具角状缺刻,或掌状3—5裂,稀7裂,裂片阔卵形或长圆形或三角状卵形,叶片基部心形或近于平截,顶端渐尖,两面被疏柔毛或近无毛。聚伞花序腋生,有花1至数朵;总花梗长4—12cm,无毛或被疏柔毛;花梗长3—9mm;苞片小,披针形,长2—3mm,早落;萼片长圆形,顶端急尖,具长凸尖,无毛,外侧的长约11mm,内侧的稍长;花冠紫红色或白色,漏斗状或钟状,长3—4cm;子房被毛或有时无毛。果为蒴果,卵形或扁圆形,有假隔膜分为4室;种子1—4粒。花期:9—12月。

产地　南沙群岛(永暑礁人工岛)和西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国南北各省区有栽培。原产美洲热带地区,现世界热带、亚热带与温带地区广泛栽培。

番薯是一种高产而适应性强的粮食作物,块根除作粮食外,也是食品加工、淀粉和酒精制造工业的重要原料,根、茎、叶又是优良的饲料。

3. 三裂叶薯　别名:红花野牵牛、小花假番薯

Ipomoea triloba Linn. Sp. Pl. 161. 1753; R.C. Fang et S.H. Huang in Fl. Reip. Pop. Sin. **64**(1):90. pl. 19:4. 1979.

草质藤本,茎缠绕或平卧。叶宽卵形至圆形,长2.5—7cm,宽2—6cm,全缘,或有粗齿或3深裂,基部心形,两面无毛或散生疏柔毛;叶柄长2.5—6cm。花序腋生,花序梗长2.5—5.5cm,有明显棱角,花1至数朵组成伞形状聚伞花序;花梗长5—7mm,多少具棱,有小瘤突;苞片小,披针状长圆形;萼片近相等或稍不等,长5—8mm,外萼片稍短或近等长,长圆形,钝或锐尖,具小短尖头,背部散生疏柔毛,边缘明显有缘毛,内萼片有时稍宽,椭圆状长圆形,锐尖,具小短尖头,无毛或散生毛;花冠漏斗状,长约1.5cm,无毛,淡红色或淡紫红色,冠檐裂片短而钝,有小短尖头;雄蕊内藏,花丝基部有毛;子房有毛。蒴果近球形,长5—6mm,具细尖,被细刚毛,2室,4瓣裂;种子4或较少,无毛。

产地　南沙群岛(太平岛)。生于荒草地。

分布　广东、台湾。原产热带美洲,现已成为热带地区的杂草。

4. 小心叶薯　别名:紫心牵牛、小红薯(图125)

Ipomoea obscura (Linn.) Ker-Gawl. in Bot. Reg. **3**:t. 239. 1893; R.C. Fang et S.H. Huang in Fl. Reip. Pop. Sin. **64**(1):92—94. pl. 21:1. 1979; P.Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:149. 1983; T.C. Huang et al. in Taiwana **39**(1—2):11, 39. 1994. ——*Convolvulus obscurus* Linn. Sp. Pl. ed. 2. 220. 1762.

缠绕草本,无毛或疏生长柔毛,有时密被灰黄色长柔毛。叶阔卵形至圆形,通常长2.5—7.5cm,宽3—6.5cm(有时长仅1.5cm),顶端急尖或渐尖,具小凸尖,基部心形,两面无毛或疏被柔毛,边缘有时具缘毛;基出脉7—9条;叶柄细长,疏被柔毛。花1—3朵组成腋生的聚伞花序;总花梗长4—6cm,无毛或疏被柔毛;花梗长1—2cm,上部稍粗,无毛或有极疏的柔毛,有时具疏生小瘤体,结果时扭旋;苞片狭三角形,长约2mm;萼片近等长,卵形,长约4mm,顶端急尖,具小凸尖,有时被疏毛;花冠白色或淡黄色,中央淡紫色,漏斗状,长1.5—2cm,具5条深色的瓣中带;雄蕊及花柱内藏;花线极不等长,基部被毛;子房无毛。蒴果圆锥状卵形或近于球形,顶端具残存的花柱,直径6—8mm,2室,4瓣裂;种子被极短的灰黄色柔毛。

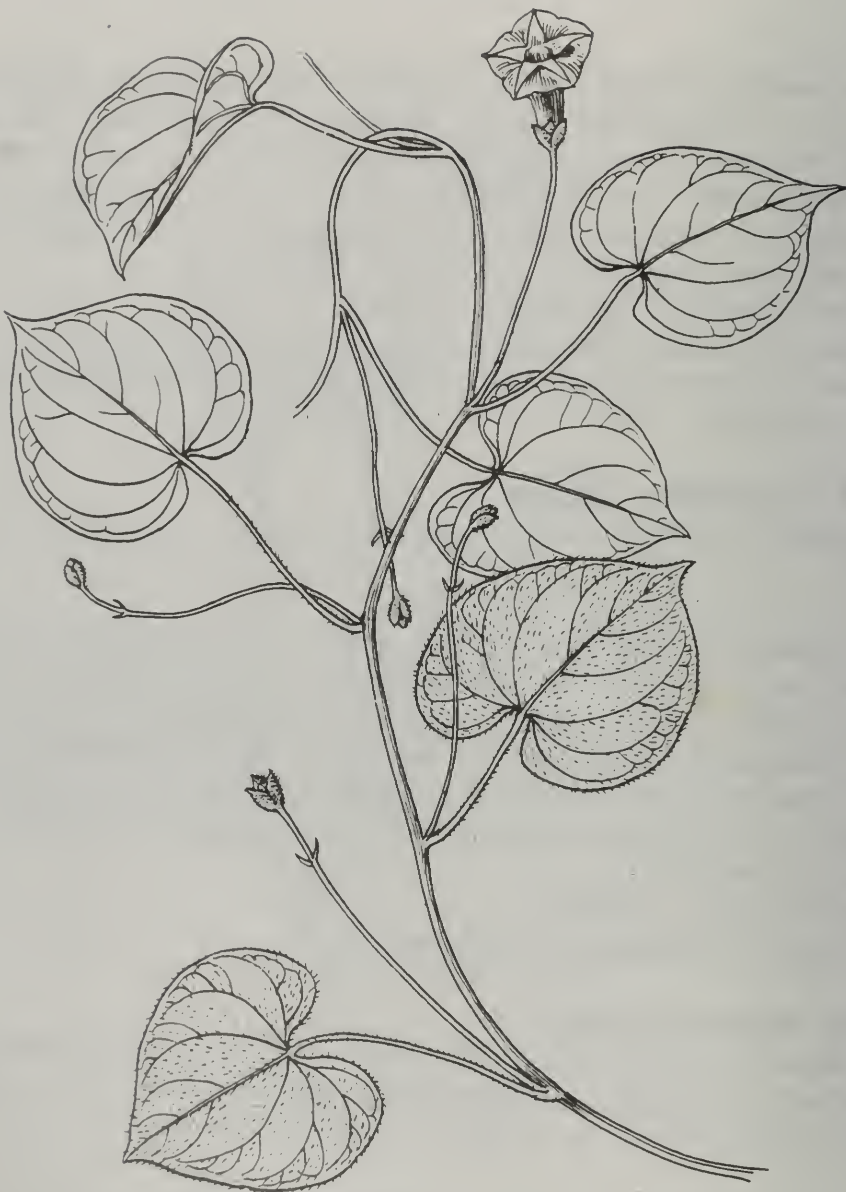


图 125 小心叶薯 Ipomoea obscura (Linn.) Ker-Gawl. (邓盈丰绘)

产地 南沙群岛(太平岛),西沙群岛(永兴岛)及东沙群岛(东沙岛)。生于海边沙地或旷野草丛或灌丛中。

分布 台湾、海南、广东、云南。热带非洲、马斯克林群岛、热带亚洲,经菲律宾、马来西亚至大洋洲北部及斐济岛。

5. 厚藤 **别名:马鞍藤、海薯**(图 126)

Ipomoea pes-caprae (Linn.) Sweet, Hort. Suburb. Londin. 35. 1818; R. C. Fang et S. H. Huang in Fl. Reip. pop. Sin. **64**(1):96. 1979; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:149. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1-2):12, 39. 1994. ——*Convolvulus pes-caprae* Linn. Sp. Pl. 159. 1753.

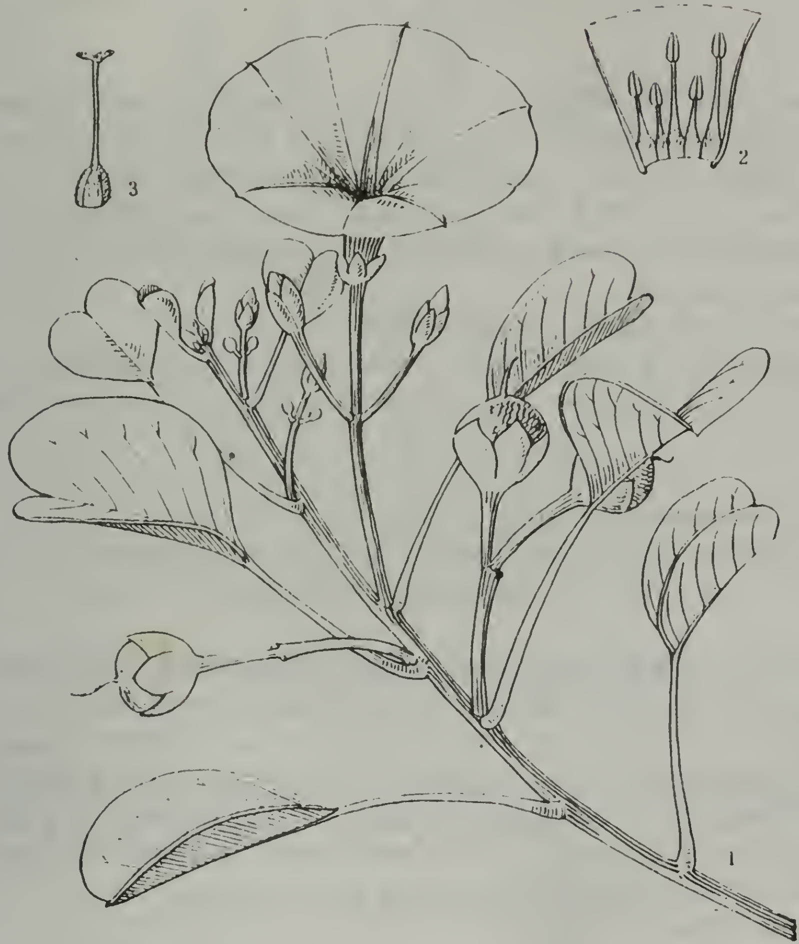


图 126 厚藤 Ipomoea pes-caprae (Linn.) Sweet (佘汉平绘)

1. 花枝;2. 花冠下部展开示雄蕊着生;3. 雌蕊

多年生草本,全株无毛;茎平卧,稀缠绕。叶厚肉质,卵形、椭圆形、圆形、痛形或长圆形,长 3.5—9cm,宽 3—9cm,顶端微缺或 2 裂,裂片圆,裂缺浅或深,有时具凸尖,基部阔楔形,截平至浅心形;在背面近基部中脉两侧各有 1 枚腺体;侧脉每边 8—10 条。多歧聚伞花序腋生,有花数朵,有时仅 1 朵发育;总花梗粗壮,长 4—14cm,花梗长 2—2.5cm;苞片小,阔三角形,早落;萼片卵形,顶端圆形,具小凸尖,外萼片 7—8mm,内萼片长9—11mm;花冠紫色或深红色,漏斗状,长 4—5cm;雄蕊和花柱内藏。蒴果球形,直径约 1.7cm,2 室,果皮革质,4 瓣裂;种子被黄褐色长柔毛。花期:几全年,尤以夏秋最盛。

产地 南沙群岛(太平岛),西沙群岛(永兴岛、石岛、东岛、琛航岛、珊瑚岛、甘泉岛、金银岛、晋卿岛、赵述岛、北岛、南岛),东沙群岛(东沙岛)。生于海滨沙滩上。

分布 浙江、福建、台湾、海南、广东、广西。广布于热带沿海地区。

茎、叶可作猪饲料；植株可作海滩固沙或覆盖植物。全草入药，有祛风除湿、拔毒消肿之效，治风湿性腰腿痛，腰肌劳损，疮疖肿痛等。

6. 蕹菜　别名：空心菜、通菜

Ipomoea aquatica Forsk. Fl. Aegypt. -Arab. 44. 1775; R. C. Fang et S. H. Huang in Fl. Reip. Pop. Sin. **64**(1):94—95. 1979; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:148. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):11. 1994.

草本，湿生或水生，有时旱生；茎圆柱状，有节，节间中空，节上生根，直立、平卧或有时呈攀援状。叶形多变，卵形、长卵形、长卵状披针形或披针形，长3.5—17cm，宽0.9—8.5cm，顶端锐尖或渐尖，具短尖头，基部心形、戟形或箭形，偶尔截形，全缘或波状；叶柄长3—7cm或更长。聚伞花序腋生，有花1至数朵；总花梗长1—10cm，花梗长2—6cm；苞片小，急尖；萼片卵形，长约9mm，宽5—6mm，顶端钝；花冠白色，有时淡红色，漏斗状，长3.5—5cm；雄蕊不等长，花丝基部被毛；子房圆锥状，无毛。蒴果卵球形至球形，径约1cm，无毛；种子被黄褐色短柔毛，或有时无毛。花期：9—12月。

产地　南沙群岛（太平岛、永暑礁人工岛）和西沙群岛（永兴岛、东岛）有栽培。

分布　我国南部各省区。原产我国，现已作为一种蔬菜广泛栽培，或有时逸为野生状态。

嫩茎叶作蔬菜。水生者，茎呈蔓生状，通称水蕹菜；旱生者，茎平卧或直立，习称蕹菜或称旱蕹菜，二者乃系品种之不同。

7. 南沙薯藤　别名：海牵牛（图127）

Ipomoea gracilis R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 484. 1810; R. C. Fang et S. H. Huang in Fl. Reip. Pop. Sin. **64**(1):90—92. pl. 20:4. 1979; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):11. 1994.

藤本。茎平卧并生根，或缠绕，草质或老时木质。叶卵状心形、卵形或长圆形，有时圆形或肾形，全缘或稍波状至有锐角，或多少深3裂，顶端锐尖，钝或微凹，具小短尖头，基部心形，两面无毛或近于无，叶片膜质或通常较厚，大小多变，长1—10cm，宽1—7.5cm；叶柄长0.5—7cm。花序腋生，花序梗长1—30mm，1或少花；花梗细长，通常长于萼片，长1—2.5(—4)cm，无毛；苞片小而狭，长1—2mm，早落；萼片无毛；内凹，外萼片较短，2外萼片长圆状椭圆形，长6—10mm，薄革质，锐尖或钝，3内萼片稍长，椭圆形至圆形，顶端稍下处有小短尖头；花冠淡红色或淡紫红色，漏斗状，长3—4.5cm，花冠管向基部渐狭，无毛；雄蕊及花柱内藏；花丝不等长，下部扩大部分被毛；子房无毛；蒴果扁球形，径约9mm，2室；种子4，无毛，黑色。

产地　南沙群岛（太平岛）。生于海滩。

分布　马达加斯加及其邻近岛屿、印度、斯里兰卡、中南半岛经马来西亚、澳大利亚北部至琉球群岛。

8. 管花薯　别名：长管牵牛、圆萼天茄儿（图128）

Ipomoea tuba (Schlecht.) G. Don, Gen. Syst. **4**:271. 1838; R. C. Fang et S. H. Huang in Fl. Reip. Pop. Sin. **64**(1):101—102. 1979; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:149. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):12, 39. 1994.

藤本，全株无毛；茎缠绕，木质化，圆柱状，有时具棱，或有小瘤体。叶片圆形或卵形，长5—14cm，宽5—12cm，顶端短渐尖，基部深心形，两面无毛，侧脉7—8对，第三次脉平行连结；叶柄长3.5—11cm。聚伞花序腋生，有花1至数朵，花序梗长2.5—4.5cm，有时更长或不及1cm，花梗长1.5—3cm，结果时增粗成棒状；萼片薄革质，近圆形，顶端圆或微凹，具小短尖头，几等长或内萼片稍短，长1.5—2.5cm，结果时增大，初时如杯状包围蒴果，而后反折；花冠白色，高脚碟状，具绿色的瓣中带，入夜开放，长9—12cm；雄蕊和花柱内藏；花丝基部有毛，着生花冠管近基部；子房无毛。蒴果卵形，高2—2.5cm，2室，4瓣裂；种子4，黑色，密被短茸毛，沿脊



图 127　南沙薯藤 Ipomoea gracilis R. Br.（余汉平绘）

具长达 3mm 的绢毛。

产地　南沙群岛(太平岛)，西沙群岛(永兴岛)，东沙群岛(东沙岛)。生于海滩或沿海的台地灌丛中。

分布　台湾、海南、广东。美洲热带地区，非洲东部和亚洲东南部。

5. 牵牛属 Pharbitis Choisy

一年生或多年生缠绕草本。茎通常具糙硬毛或绵状毛，很少无毛。叶片心形，全缘或 3—5 裂。花大，鲜艳显著，腋生，单一或疏松的二歧聚伞花序；萼片 4，相等或偶有不等长，革质，顶端通常为或长或短的渐尖，外面常被硬毛；花冠钟状或钟状漏斗状；雄蕊和花柱内藏；花柱 1，柱头头状；子房 3 室，每室 2 胚珠。蒴果 3 室；种子 6 或 4 颗。

约 24 种，广布温带和亚热带。我国 3 种，南北均产；南海诸岛有 2 种。

1. 茎、叶及萼片被硬毛或刚毛；花序梗通常比叶柄短，有时近等长 …………………… 1. 牵牛 P. nil
1. 茎、叶及萼片被柔软的疏柔毛或绢毛；花序通常比叶柄长，有时近等长 ………………… 2. 变色牵牛 P. indica

1. 牵牛　别名：牵牛花、大牵牛花（图 129）

Pharbitis nil (Linn.) Choisy in Mem. Soc. Phys. Geneve **6**:439. 1833; R. C. Fang et S. H. Huang in Fl. Reip. Pop. Sin. **64**(1):103—104. 1979. ——*Convolvulus nil* Linn. Sp. Pl. ed. 2. 219. 1762. ——*Ipomoea*



图 128　管花薯 Ipomoea tuba (Schlecht.) G. Don（邓盈丰绘）
1. 花枝；2. 果

nil (Linn.) Roth, Cat. Bot. **1**:36. 1797；T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):38. 1994.

草质藤本；全株被倒生硬毛。叶阔卵形至圆形，长 5－14cm，通常 3 浅裂，顶端急渐尖，基部心形，两面疏被紧贴毛，老叶近无毛。聚伞花序腋生，通常有花 1－3 朵，有时较多；总花梗长 4－8cm，花梗长 5－8mm；苞片线形至狭披针形；萼片革质，几等长，披针形至狭披针形，长 2－2.5cm，顶端长渐尖，外面被广展的刚毛，近基部更密，结果时稍增大；花冠浅蓝色，后变紫红色，漏斗状，长 4.5－5cm；雄蕊和花柱内藏；子房 3 室，具胚珠 6 颗。蒴果卵形或球形，直径 0.8－1.3cm，3 瓣裂；种子卵状三棱形，被褐色短绒毛。



图 129 牵牛 Pharbitis nil (Linn.) Choisy (余汉平绘)
1. 花枝;2. 果序

产地 东沙群岛(东沙岛)。生于海滨灌丛中或草地上。

分布 我国除西北和东北的一些省外,大部分地区均有分布,或为栽培。原产热带美洲,现已广植于热带和亚热带地区。

除栽培供观赏外,种子供药用,称"牵牛子",含树脂性牵牛子甙和其他树脂状物质,药用治肾脏炎有显著疗效。

2. 变色牵牛 别名:假牵牛

Pharbitis indica (Burn.) R. C. Fang in Fl. Reip. Pop. Pop. Sin. **64**(1):105. 1979. —— *Convolvulus indicus* Brum. Ind. Univ. Herb. Amb. 7:6. 1755. —— *Ipomoea congesta* R. Br. Prodr. 485. 1810: P. Y. Chen in Acta Bot. Austro Sin. **1**:149. 1983.

本种在外形上和牵牛 P. nil (Linn.) Choisy 相似,但区别在于:植株各部的被柔毛,或茎和花序梗被微柔毛,而无刚毛状硬毛。叶卵形或圆形,全缘或 3 裂,长 5—15cm,顶端渐尖或骤尖,基部心形,背面密被灰白色短而柔软贴伏的毛,叶面毛较少。花数朵聚生成伞形聚伞花序生于叶腋;花序梗通常长于叶柄,花梗短;萼片外面被贴伏的柔毛;花冠蓝紫色,后变为红紫色或红色,漏斗状,长 5—8cm。

产地 西沙群岛(东岛),东沙群岛(东沙岛)。生于海滩砂质地上。

分布 台湾、广东,野生或栽培。原产南美洲,泛热带分布。

74. 玄参科 Scrophulariaceae

草本或半灌木状，稀灌木或乔木。单叶，通常对生或轮生或有时上部的互生，稀全部互生，全缘或有齿，稀分裂，无托叶。花两性，两侧对称，单生或集成腋生或顶生的总状花序或穗状花序，有时为聚伞花序或聚伞花序再作圆锥状排列，稀团伞花序；萼5裂，稀1或2裂，宿存；花冠合瓣，冠管筒状、钟状或有时极短，冠檐5或4裂，稀6—8裂，裂片等大，伸展或有时近直立，或不等大，多少呈二唇形，覆瓦状排列；雄蕊着生在花冠的管部或喉部，通常4枚，2长2短，有时2枚，稀5枚，花药2室，有时退化为1室；花盘环状或一侧退化；子房上位，2室，胚珠多数，稀少数，着生于中轴胎座上，花柱单一，柱头全缘或2裂。果为蒴果，极少浆果，成熟时室间或室背开裂为2果瓣，或室间室背均开裂为4果瓣，稀顶孔开裂，罕为浆果或为不开裂的蒴果；种子小而多，稀有大而小，表面平滑或有客种窝孔或网纹，具棱或翅；胚直或稍弯，有胚乳。

约200种，3000种，分布全世界，以北半球温带最多。我国56属，600余种，南北各地均有分布；南海诸岛有1属，1科。

1. 假马齿苋属 Bacopa Aubl. nom. conserv.

直立或披散草本，有时水生。叶对生，全缘或具细圆齿，仅见中脉，侧脉不明显。花单生于叶腋，花梗顶端有或无1对小苞片；萼5深裂，外方的较阔，内方2片较狭；花冠二唇形，上唇在花蕾时处于外方，微缺或2裂，下唇具近等的3裂；雄蕊4枚，2长2短，或5枚，着生地花冠喉部之下，不伸出，花药背着，药室平行；子房球形或椭圆形，柱头粗，全缘或不明显2裂。蒴果为宿萼所包藏，室间开裂为2或室背同时开裂为4果瓣；种子多数，有棱或具疣状突起。

约65种，广布于世界热带和亚热带。我国2种；南海诸岛有1种。

1. 假马齿苋　别名：白猪母菜（图130）

Bacopa monnieri (Linn.) Wettst. in Engler& Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(36):77. 1891. Merr. & Chun in Sunyatsenia **2**:319. 1935; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:498. 1974; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:14. 1994. —— *Lysimachia monnieri* Linn. Cent. Pl. **2**:9. 1756.

一年生、稍肉质草本，全株无毛。叶长圆状倒卵形至匙形，长8—15mm，顶端圆或钝，基部长楔形，全缘或有时有不明显的齿。花梗常长于叶，长可达24mm，小苞片卵状披针形，萼长约5mm，外方3裂片狭卵形，钝头，最外方的1片最大，稍有网纹，内方两片披针形，锐尖；花冠白色，有时浅红色，长约10mm。蒴果卵形，长5—6mm。花果期：全年。

产地　西沙群岛（永兴岛），生于旷野草地上。

分布　海南、广东、福建、台湾、云南。全球热带广布。

全草入药，清热解毒、消炎退肿；治赤白痢疾，目赤肿痛，皮肤红肿等。

75. 紫葳科 Bignoniaceae

灌木或乔木或木质藤本，稀草本。叶对生，稀互生，单叶、羽状复叶或指状复叶，有时顶端小叶卷须状，无托叶。花两性，两侧对称，大而美丽；顶生或腋生的聚伞花序或总状花序、圆锥花序，稀簇生或单生，通常有苞片和小苞片；萼钟状、圆锥状或管状，或一边开裂而成佛焰苞状，截平或有时2—5裂；花冠管状、漏斗状或钟状，4—5裂，裂片稍不等，常呈二唇形，上唇2裂，下唇3裂；雄蕊5枚（常1枚或有时3枚退化）着生于冠管上，与花冠列片互生，内藏或外伸，花丝基部常稍粗大，被毛，花药2室，纵裂；花盘垫状、环状或杯状；子房位花盘

之上，有柄或无柄，2室，每室具胚珠多数，中轴胎座或侧膜胎座；花柱细长，柱头2裂。果为蒴果，室背开裂或室轴开裂为2颗瓣或少数为肉质而不开裂的浆果状；种子扁平，有翅或少数无翅，胚乳不存在，胚直。

约120属，650种，主要分布于热带地区。我国连引种栽培的约17属，40余种，南北均有分布；南海诸岛有1属，1种。

1. 吊灯树属 Kigelia DC.

乔木。叶对生，奇数1回羽状复叶。圆锥花序，疏散，下垂，具长柄。花萼钟状，微2唇形，肉质，萼齿5枚，不等大；花冠钟状漏斗形，巨大，花冠裂片5，开展，二唇形；雄蕊4枚；花盘环状；子房1室，胚珠多数。果长圆柱形，腊肠状，肿胀，坚硬，不开裂，悬挂于小枝之顶，具长柄；种子无翅，镶于木质果肉之中。

约10种，分布非洲，现世界热带广泛栽培。我国引种1种；南海诸岛有栽培。



图130 假马齿苋 Bacopa monnieri (Linn.) Wettst.（余汉平绘）
1. 植株；2. 花冠展开；3. 花萼和小苞片；4. 雌蕊

1. 吊瓜树 别名：吊灯树（图131）

Kigelia africana (Lam.) Benth. in Hook. Niger Fl. 463. 1849; D. D. Tao in Fl. Reip. Pop. Sin. **69**:60. 1990. ——*K. aethiopica* (Fenzl) Decne. in Deless. Ic. Sel. Pl. **5**:39, fig. 93. 1845; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):60. 1990. ——*Bignonia africana* Lam. in Encycl. **1**:424. 1785.

乔木，高达20m，胸径达1m。一回奇数羽状复叶交互对生或轮生，叶轴长7.5—15cm，有小叶7—9枚；小叶长圆形或倒卵形，顶端急尖，基部楔形，全缘，叶面光滑，亮绿色，背面淡绿色，被微柔毛，近革质，羽状脉明显。圆锥花序生于小枝顶端，花序轴下垂，长50—100cm；花稀疏，6—10朵。花萼钟状，革质，长4.5—5cm，直径约2cm，3—5裂齿不等大，顶端渐尖；花冠桔黄色或褐红色，裂片卵圆形，上唇2片较小，下唇3片较大，开展，花冠筒外面具凸起纵肋；雄蕊4枚，外露，花药个字形着生，药室2，纵裂；花盘环状；柱头2裂，子房1室，胚珠多数。果下垂，圆柱形，长约38cm，直径12—15cm，坚硬，肥硕，不开裂，果柄长8cm；种子多数，无翅，镶于木质的果肉内。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　台湾、福建、广东、海南、广西、云南有栽培，原产热带非洲、马达加斯加。

果肉可食；树皮治皮肤病；园林绿化树种。

76. 爵床科 Acanthaceae

草本、灌木或藤本，稀小乔木状。叶对生，稀互生，无托叶，叶片、小枝和花萼上常有针形钟乳体。花两性，两



图 131 吊瓜树 Kigelia africana (Lam.) Benth.（余汉平绘）

1. 花枝；2. 花；3. 花冠展开；4. 除去花冠示雌蕊；5. 花药正面观和背面观；6. 花盘

侧对称，通常组成总状花序、穗状花序、聚伞花序或头状花序，有时单生或簇生而不组成花序；苞片通常大，有时有鲜艳色彩，小苞片 2 枚或有时退化；萼 5 或 4 裂，稀多裂或环状而截平；花冠合瓣，喉部多少扩大，上部常 5 裂，整齐或二唇形，上唇 2 裂，有时全缘，稀退化，下唇 3 裂，稀全缘；发育雄蕊 4 或 2 枚，稀 5 枚，通常后雄蕊较短或消失，着生在管壁上，花丝分离或基部联合，花药背着，稀基着，2 室或退化为 1 室，如为 2 室，药室邻接或分离，等大或一大一小，平排成一上一下，有时基部有附属物，纵裂；不育雄蕊 1—3 枚或缺；子房上位，2 室，胚珠每室 2 至多颗，生于中轴胎座上，花柱单一，柱头通常 2 裂。蒴果室背开裂为 2 果瓣；种子通常无胚乳，稀具胚乳。

约 300 属，3 000 余种，主要分布热带地区。我国连引入的有 61 属，约 180 种，主要分布于云南、四川、贵州、广西、海南、广东及台湾；南海诸岛有 2 属，2 种。

1. 雄蕊 2 枚 ………………………………………………………………………… 1. 穿心莲属 Andrographis
1. 雄蕊 4 枚 ………………………………………………………………………… 2. 赛山蓝属 Blechum

1. 穿心莲属 Andrographis Wall.

草本或有时亚灌木。叶全缘，花具梗，组成顶生或腋生、通常疏松，有时紧密或呈头状的总状花序或圆锥

花序，有苞片和小苞片，或有时无小苞片；萼5深裂，裂片等大，狭窄；花冠管筒状或膨大，冠檐二唇形或稍呈二唇形，上唇2裂，下唇3裂，裂片覆瓦状排列；雄蕊2枚，伸出或内藏，花丝线形或阔而扁，多少被毛，花药2室，药室等大或1大1小，基部无附属物，但有时被髯毛；子房每室有胚珠3至多颗，花柱细长，柱头齿状2裂。蒴果线状长圆形或线状椭圆形，两侧呈压扁状；种子每室3至多颗，通常长圆形，种皮骨质，珠柄钩脱落。

约20种，分布于亚洲热带地区。我国2种；南海诸岛有1种。

1. 穿心莲　别名：苦草、榄核莲、一见喜

Andrographis paniculata (Burm. f.) Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**:116. 1832; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **3**:556. 1974; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):60. 1990. ——*Justicia paniculata* Burm. f. Fl. Ind. 9. 1768.

一年生、直立、多分枝的草本；茎和分枝均具4棱，近无毛。叶纸质，披针形至狭披针形，长2－8cm，宽0.5－2.5cm，顶端渐尖，基部渐狭，两面无毛；侧脉每边3－4条；叶柄短或近无柄。圆锥花序多花，由顶生和腋生的总状花序组成，花梗长3－6mm或更长，苞片披针形，长1－2mm；小苞片钻形；萼片约1.5mm，被腺毛；花坃淡紫色，长约10mm，冠管圆管状，喉部稍扩大，冠檐二唇形，上唇外弯，齿状2裂，下唇直立，浅3裂，裂片近卵形；雄蕊外伸，花丝被一列扩展的长柔毛，药室一大一小，大的被髯毛。蒴果长约1.5cm。花期：夏秋季。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　我国南部有栽培或逸为野生；原产印度、中南半岛。

全草入药，味苦、性寒；清热解毒、泻火降压、消肿止痛；治感冒发热、胃肠炎、肺炎、扁桃体炎及其他炎症、疮疖肿毒、外伤感染、毒蛇咬伤。

2. 赛山蓝属 Blechum P. Br.

多年生草本。叶全缘或具波状齿。花小，单生或成对生于叶状苞片的腋内，排成稠密、顶生的穗状花序；萼5裂；花冠管纤细，裂片5片，近相等；雄蕊4枚，两面成对；胚珠每室3－多颗；蒴果卵形或圆形；种子多数。

约4种，分布于热带美洲。我国台湾栽培1种，或逸为野生；南海诸岛有栽培。

1. 赛山蓝

Blechum pyramidatum (Lam.) Urban. in Fedde, Rep. **15**:323. 1918; Fl. Taiwan **4**:625. 1978; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):8. 1994. ——*Barleria pyramidatum* Lam., Encycl. **1**:380. 1783.

直立或斜升草本，高约50cm；茎圆柱形或近四棱形，常膝状弯拐，下部匍匐节上生根，疏被毛或近无毛。叶对生，卵形，长3－6cm，宽2－4cm，顶端急尖，基部楔形或圆钝，边缘全缘，上面被糙伏毛，下面近无毛，叶柄长约2.5cm。穗状花序顶生，长约6cm，近无柄；苞片叶状，卵形，长约1.5cm，边缘具明显的缘毛；小苞片2枚，线形；花萼5裂，裂片线形，背面疏被柔毛；花冠白色，比萼大，冠檐外面被微柔毛；雄蕊着生于花冠管中部以上；花柱长约2mm，被微硬毛。蒴果卵球形，被微柔毛，长约5mm；种子球形，直径约1.5mm。

产地　南沙群岛（太平岛）有栽培。

分布　台湾有引种和逸为野生；原产热带美洲。

77. 苦槛蓝科　Myoporaceae

灌木或小乔木。单叶互生，稀对生，全缘或具齿缺，常被腺毛或鳞片状毛，无托叶。花两性，腋生，单生或簇生，无小苞片，通常两侧对称；花萼5裂；裂片有时覆瓦状排列；花冠合瓣，上部常5裂，裂片覆瓦状排列；雄蕊

4 枚,罕有 5 枚或更多,着生于冠管内,与裂片互生,花药 2 室,叉开,顶部汇合,纵裂;子房上位,2 室,每室有悬垂的胚珠 2 或多颗,花柱顶生,不分枝,柱头全缘或微具缺刻。核果,内果皮坚硬;种子无胚乳或稍具胚乳,有直生或微弯的胚和向上的胚根。

5 属,约 100 种,主要分布大洋洲和太平洋岛屿,少数分布于非洲南部。我国仅 1 属,1 种,分布广西、海南、广东、福建和台湾;南海诸岛亦有分布。

1. 苦槛蓝属 Myoporum Banks

灌木,罕为小乔木。叶互生,稀对生,全缘或具齿缺,被腺毛。花单生或簇生;花萼浅裂或深裂;花冠钟形或漏斗形,整齐或略不整齐;雄蕊 4 或 5 枚,子房 2 室至多室。核果小,略带肉质或干燥,通常每室有种子 1 或 2 颗。

约 30 余种,主要分布大洋洲和热带亚洲,我国 1 种;南海诸岛亦有分布。

1. 苦槛蓝 别名:海菊花(图 132)

Myoporum bontioides A. Gray in Proc. Amer. Acad. **6**:52. 1862; H. L. Li in Fl. Taiwan **4**:699. 1978; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:149. 1983.



图 132 苦槛蓝 Myoporum bontioides (Sieb. et Zucc.) A. Gray (余汉平绘)
1. 花枝;2. 果

常绿小灌木,高 50—80cm。叶互生,披针形、狭椭圆形或长圆形,长 6—10cm,宽 2—3cm,顶端渐尖而具细尖头,基部渐狭而下延至叶柄,全缘;侧脉不明显;叶柄长 1—1.5cm,扁平。花单生于叶腋,具长 1.5—2cm 的花梗;花萼长 7—8mm,裂片 5 枚,宿存,略长于萼管,顶端尖;花冠钟形,蓝紫色,有斑点,长 2—2.2cm,直径 1.2—1.5cm,上部 5 裂,裂片长 8—10mm,宽 5—6mm,顶端圆钝;雄蕊 4 枚,与花冠等长或稍长,着生于冠管内与裂片互生,花药 2 室,纵裂;子房上位。核果球形,直径 1—1.5cm,顶部有宿存的花柱。花期:冬季。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于海边潮湿处。

分布　广西、海南、广东、福建及台湾。日本亦有分布。

根入药,可用来治肺病。

78. 马鞭草科　Verbenaceae

草本、藤本、灌木或乔木。叶对生或轮生,单叶或掌状复叶,稀羽状复叶,无托叶。花通常为顶生或腋生的总状、聚伞、穗状、圆锥花序或伞房状聚伞花序;花两性或退化为杂性,两侧对称,稀辐射对称;花萼常杯状、钟状或筒状,檐部常4-5裂或几截平,稀6-8裂,宿存;花冠合瓣,冠管筒状,喉部多少扩大,檐部二唇形或多少不等大的4-5裂,稀多裂,伸展;雄蕊4枚,通常二强,稀2或5-6枚,着生于冠管内壁,花丝分离,花药基着或背着,2室,药室纵裂或顶孔裂;花盘不明显;子房通常2室,稀4-5室,或由假隔膜分为4-10室,全缘或微凹或4浅裂,稀深裂,花柱顶生或着生于子房裂片间,柱头分裂或不裂;胚珠每室2颗,有时只有1颗,基生、侧生或悬垂于子房室顶。核果或蒴果,有时浆果状;种子无胚乳,胚直,子叶扁平,胚根短。

约80余属,3 000余种,主要分布热带和亚热带,温带较少。我国21属,175种,31变种;南海诸岛有6属,7种,1变种。

1. 灌木或乔木。
  2. 花序紧密,头状。
    3. 花序腋生,同一花序上的花有几种颜色;枝、茎上有刺或无刺 …… 1. 马缨丹属 Lantana
    3. 花序顶生或兼有腋生,同一花序上的花只有一种颜色;枝、茎上无刺 …… 2. 大青属 Clerodendrum
  2. 药序疏松、圆锥状、伞房状、聚伞状或总状。
    3. 叶为掌状复叶 …… 3. 牡荆属 Vitex
    3. 叶为单叶。
      4. 花冠檐部通常4裂,二唇形,上唇1裂片,下唇3裂片 …… 4. 豆腐柴属 Premna
      4. 花冠檐部5裂,稀6裂,裂片近等大,不为二唇形 …… 2. 大青属 Clerodendrum
1. 草本植物。
  2. 蔓生草本,节上生根;花冠4裂 …… 5. 过江藤属 Phyla
  2. 直立草本,节上不生根;花冠5裂 …… 6. 假马鞭属 Stachytarpheta

1. 马缨丹属 Lantana Linn.

直立或半藤状灌木,枝叶有强烈气味;茎四棱柱形,通常有刺,被毛或粗糙。单叶对生,有柄,边缘具圆齿,表面常多皱纹。花序密集成头状花序,腋生或顶上,有总花梗;苞片较大,较花萼长;小苞片极小;花萼小,膜质,檐部截平或具短齿;花冠檐部4-5浅裂,裂片钝或微凹,近相等或略呈二唇形,花冠管细长,向上略扩大;雄蕊4枚,着生于花冠管中部,内藏,花药卵形,药室平行;子房2室,每室有1胚珠,花柱短,不伸出,柱头偏斜,近盾状或头状。核果浆果状,含2个骨质的分核。

约150种,主产热带美洲。我国引种2种;南海诸岛有1种。

1. 马缨丹　别名:五色梅、五彩花、臭草

Lantana camara Linn. Sp. Pl. 627. 1753; S. L. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **65**(1):17. 1982.

直立或蔓生灌木,高1-2m,有时藤状,长达4m;茎枝均呈四方形,有短柔毛,通常有短而倒钩状刺。单叶对生,揉烂后有强烈的气味,叶片卵形至卵状长圆形,长3-8.5cm,宽1.5-5cm,顶端急尖或渐尖,基部心形

或楔形，边缘有钝齿，表面有粗糙的皱纹和短柔毛，背面有小刚毛，侧脉约 5 对；叶柄长约 1cm。花序直径 1.5－2.5cm；花序梗粗壮，长于叶柄；苞片披针形，长为花萼的 1－3 倍，外部有粗毛；花萼管状，膜质，长约 1.5mm，顶端有极短的齿；花冠黄色或橙黄色，开花后不久转为深红色，花冠管长约 1cm，两面有细短毛，直径 4－6mm；子房无毛。果球形，直径约 4mm，成熟时紫黑色。花期：几全年。

产地　东沙群岛（东沙岛）及西沙群岛（永兴岛）有逸生。

分布　台湾、福建、广东、海南、广西有逸生。原产热带美洲。

根、叶、花入药，有清热解毒、散结止痛、祛风止痒功效；治疟疾、肺结核、颈淋巴结核、腮腺炎、胃痛、风湿骨痛等。

2. 大青属 Clerodendrum Linn.

灌木或小乔木，稀藤本或草本，被各式的毛或无毛，常有腺点；小枝方柱形，被短柔毛。单叶对生，稀轮生，全缘或具齿。聚伞花序再排成腋生或顶生的圆锥花序、伞房花序或头状花序式；花萼钟状，宿存，果时明显增大而有颜色，顶端几截平至 5 深裂，偶有 6 裂，全部或部分包裹果实；花冠高脚碟状或漏斗状，冠管比萼管长，稀为萼管等长或较短，冠檐 5 裂，偶有 6 裂，裂片近等大或 2 片较短；雄蕊通常 4(偶有 5－6)枚，等长或 2 长 2 短，着生于冠管上部内壁，通常外伸，花药卵形，纵裂；子房 4 室，每室有 1 颗胚珠，花柱线形，外伸，柱头 2 裂，裂片等大或不等大。核果，通常呈浆果状，外面有 4 纵沟槽或分裂为 4 小坚果，有时仅 1－3 颗发育；种子长圆形，无胚乳。

约 400 种，分布世界热带和亚热带，东半球最多。我国有 34 种，6 变种，主产长江以南各省区；南海诸岛有 2 种。

1. 花萼檐部果时几截平；花冠白色 …………………………………………………… 1. 苦郎树 C. inerme
1. 花萼檐部明显 5 裂，果时不呈截平状；花冠深红色 ………………………………… 2. 龙吐珠 C. thomsonae

1. 苦郎树　别名：许树、假茉莉、苦郎子（图 133）

Clerodendrum inerme (Linn.) Gaertn. Fruct. Semin. Pl. **1**:271. t. 57. 1788; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:22. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:150. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):48. 1994. ——*Volkameria inermis* Linn. Sp. Pl. 637. 1753.

灌木，高 1－2m；嫩枝四棱柱形，土黄色，被短柔毛。叶通常对生，叶片近革质，椭圆形或卵形，长 3－7cm，宽 1.5－4.5cm，顶端圆钝，基部楔形，全缘，上面深绿色，下面浅绿色，无毛或沿中脉疏被柔毛；侧脉每边 4－7 条；叶柄长约 1cm，被短毛。聚伞花序常腋生，间有顶生；花萼钟状，外面被细毛，顶端微 5 裂，果时几截平；花冠白色，冠管长 2－3cm，外面有腺点，内面被白色柔毛，冠檐 5 裂，裂片椭圆形，长约 7mm，顶端圆钝；雄蕊通常 4 枚，偶有 6 枚，花丝丝状，伸出；花柱伸出，与雄蕊等高或稍高。核果倒卵形，长 7－10mm，外果皮黄灰色，多汁液，含 4 分核，宿萼浅杯状，截平。花果期：3－11 月。

产地　西沙群岛（永兴岛），东沙群岛（东沙岛）。生于海边沙滩。

分布　台湾、福建、广东、海南、广西。亚洲东南部至大洋洲北部，以及太平洋上的一些岛屿。

根茎、叶均入药，性寒、味苦，根能清热、消肿散瘀、止痛；枝、叶功能与根略同，但有小毒，内服宜慎。本种耐旱、耐盐碱，是沿海地区较好的固砂造林树种。

2. 龙吐珠　别名：白萼桢桐

Clerodendrum thomsonae Balf. in Edinb. New Phil. Journ. n. 5. **15**:233. 1862; C. Pei in Fl. Reip. Pop. Sin. **65**(1):156. 1982; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):61. 1990.



图 133 苦郎树 Clerodendrum inerme (Linn.) Gaertn.（邓盈丰抄自图鉴）

攀援灌木，高达 5m；小枝方柱形，被褐色短绒毛，有白色疏松的髓，老枝近圆柱形，常无毛，中空无髓。叶纸质，狭卵形或卵状长圆形，长 4—10cm，宽 1.5—4cm，顶端渐尖，基部圆形，全缘，上面略粗糙；基出脉 3 条，中脉每边有 3—4 条侧脉；叶柄长 1—2cm。聚伞花序腋生或假顶生，长达 15cm，宽达 17cm，花多；苞片披针形，长达 1cm；花萼大，白色，被微柔毛，长 1.5—2cm，中部膨大，有 5 强棱，檐部 5 裂，裂片卵形，常短尖或渐尖；花冠

深红色，外面被腺毛，冠管与萼等高棕黑色，光亮，内含2－4分核，宿萼紫红色，包围果实。花期：3－5月。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　广东、海南、广西、云南有栽培。原产西非海岸，现广植世界热带和亚热带。

3. 牡荆属 Vitex Linn.

乔木或灌木；小枝通常四棱形，无毛或有微柔毛。叶对生，有柄，掌状复叶，小叶3－8枚稀单叶，小叶片全缘或有锯齿，浅裂以深裂。花序顶生或腋生，为有梗或无梗的聚伞花序，或为聚伞花序组成圆锥状、伞房状以至近穗状花序；苞片小；花萼钟状，稀管状或漏斗状，顶端近截平或有5小齿，有时略为二唇形，外面常有微柔毛和黄色腺点，宿存，结果时稍增大；花冠白色，浅蓝色，淡蓝紫色或淡黄色，略长于萼，二唇形，上唇2裂，下唇3裂，中间的裂片较长；雄蕊4枚，2长2短或近等长，内藏或伸出共花冠外；子房近圆形或微卵形，2－4室，每室有胚珠1－2颗；花柱丝状，柱头2裂。果实球形、卵形至倒卵形，中果皮肉质，内果皮骨质；种子倒卵形、长圆形或近圆形，无胚乳。

约250种，主要分布于热带和温带地区。我国有14种，7变种，3变型，主产长江以南各省区；南海诸岛有1变种。

1. 单叶蔓荆　别名：蔓荆子（图134）

Vitex trifolia Linn. var. **simplicifolia** Cham in Linnaea 107. 1832; S. L. Liou in Fl. Reip. Pop. Sin. **65**(1):140. 1982. ——*V. rotundifolia* Linn. f. Suppl. Pl. Syst. Veg. 294. 1781; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):61. 1990.

平卧灌木，常节上生根。单叶对生，叶片纸质，倒卵形，长2－5cm，宽1.5－3cm，顶端急尖或圆钝，基部阔楔形、全缘，上面绿色，具短毛，背面密被灰白色短绒毛；叶柄长0.5－1cm。聚伞花序再排成紧密而狭窄的圆锥花序式，长3－5cm，宽约2cm；花萼钟状，长约3cm，外面密生灰白色微柔毛，内面无毛，顶端5齿裂；花冠淡紫色，外面密生灰白色微柔毛，长1－1.5cm，上部5裂；雄蕊4枚，伸出冠筒外；花柱长约1.4cm，无毛，柱头2裂；子房球形，密生腺点。核果球形，直径约5mm，具腺点。花果期：7－9月。

产地　西沙群岛(永兴岛、珊瑚岛)。生于海边沙滩上。

分布　台湾、浙江、福建、江西、广东、海南、辽宁、河北、山东、江苏、安徽。日本、印度、缅甸、泰国、越南、马来西亚、澳大利亚、新西兰也有分布。

4. 豆腐柴属 Premna Linn.

乔木或灌木，有时攀援；枝条通常圆柱形，常有圆形或椭圆形黄白色腺状皮孔。单叶对生，全缘或有锯齿，无托叶。花序顶生，通常由聚伞花序组成紧密如球或开展的伞房花序、延伸呈塔状的圆锥花序，或为有间断的穗形总状花序，有时再组成圆锥状；苞片通常呈锥形、线形、罕为披针形；花萼呈杯状或钟状，宿存，花后常稍增大，顶端2－5裂或几成截形，裂片近相等至二唇形；花冠上部常4裂，多少二唇形，上唇1裂片全缘或微下凹，下唇3裂片，花冠管短，喉部常有一圈白色柔毛；雄蕊4枚，常2长2短，内藏或外伸，花药背着生；子房为完全或不完全的1室，每室有1胚球；花柱丝状，与雄蕊等长或稍有上下；柱头2裂。核果球形、倒卵形或倒卵状长圆形，外果皮通常薄，内果皮为坚硬不分裂的4室或由于不育而为2－3室，中央有1空腔；种子无胚乳。

约200种，主要分布于亚洲和非洲热带。我国44种，5变种；南海诸岛有2种。

1. 叶柄长2－5cm，叶片长圆形至阔卵形，长4－15cm，宽3－9.5cm ………………………… 1. 伞序臭黄荆 P. corymbosa
1. 叶柄长0.3－1.5cm，叶片长圆形卵形、倒卵形或近圆形，长3－8cm，宽2.5－5cm ………… 2. 钝叶臭黄荆 P. obtusifolia



图 134 单叶蔓荆 Vitex trifolia Linn. var. Simplicifolia Cham（邓盈丰绘）
1. 植株；2. 花；3. 果序；4. 叶的部分示被毛

1. 伞序臭黄荆

Premna corymbosa (Burm. f.) Rottl. et Willd. in Ges. Naturf. Berlin Neue Schr. **4**:87. 1803; S. L. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **65**(1):114. 1982; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:150. 1983. ——

Cornutia crymbosa Burm. f. Fl. Ind. **132**, t. 141. 1768.

直立灌木至乔木，偶攀援，高 3－8m；枝条有椭圆形黄白色皮孔，幼枝密被柔毛。叶纸质，长圆形至阔卵形，长 4－15cm，宽 3－9.5cm，全缘或微呈波状，或仅上部疏生不明显的钝齿，顶端短、急尖，稀渐尖，基部圆形或截形，两面仅沿脉有柔毛或近无毛；叶柄长 2－5cm，被细柔毛，上面通常有浅沟。聚伞花序在枝顶端组成伞房状，长 5－15cm，宽 8－24cm；苞片披针形或线形，长 3－6mm，被细毛；花萼杯状，长 2－3mm，外面有细柔毛和黄色腺点，二唇形；花冠黄绿色，外面疏具腺点，微呈二唇形，上唇全缘或微凹，下唇 3 裂，裂片几相等或中央裂片稍长而宽，花冠喉部密生一圈长柔毛，毛长约 1mm，子房载毛，顶端有腺点；花柱长 3.5－4mm。核果圆球形，直径约 4mm。花果期：4－10 月

产地　西沙群岛（东岛）。生于海岸林中。

分布　台湾、广东、广西、海南。印度、斯里兰卡、马来西亚、南太平洋诸岛。

2. 钝叶臭黄荆（图 135）

Premna obtusifolia R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 512. 1810; S. L. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **65**(1): 115. 1982; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2): 21. 1994.



图 135　钝叶臭黄荆 Premna obtusifolia R. Br.（余汉平绘）

1. 果枝；2. 花；3. 花冠展开；4. 果

攀援状灌木或小乔木，高 1－3m；老枝有圆形或椭圆形黄白色皮孔，嫩枝有短柔毛。叶片长圆状卵形、倒卵形至近圆形，长 3－8cm，宽 2.5－5cm，顶端圆钝或短尖，但尖头钝，基部阔楔形或圆形，全缘，两面沿脉有短柔毛；叶柄长 0.3－1.5cm，有短柔毛，上面常有沟。聚伞花序在枝顶组成伞房状，长 1.5－3cm，宽 2.5－4.5cm，有长 0.8－3cm 的柄；苞片披针形或线形，长不及 3mm；花萼长 1.5－2mm，两上疏生黄色腺点，外面被小柔

毛,二唇形,上唇较长而明显 2 裂,下唇常全缘而不明显 2—3 裂;花冠淡黄色,长约 2.2mm,外面被疏柔毛,微呈二唇形,上唇全缘,下唇 3 裂,裂片几等长或中间裂片稍短而宽,喉部密被长柔毛;子房无毛。核果球形或倒卵形,直径 2—4mm,疏被黄色腺点。花果期:7—9 月。

产地　南沙群岛(太平岛),生于海边林中。

分布　台湾、广东、海南、广西。印度、斯里兰卡、马来西亚、菲律宾、澳大利亚、新西兰也有分布。

5. 过江藤属 Phyla Lour.

茎草质,四方形,有时基部木质化,匍匐或斜升,节易生根。单叶对生。花序头状或穗状,于结果时延长;花小,生于苞腋;花萼小,膜质,近二唇形;花冠柔弱,下部管状,上部扩展呈二唇形,上唇较小,全缘或 2 浅裂,下唇较大,3 深裂;雄蕊 4 枚,着生于花冠管中部,2 枚在上,2 枚在下;子房 2 室,每室 1 胚球;花柱短,着生于子房顶端,柱头头状。果成熟后干燥,分为 2 个分核。

约 10 种,分布于亚洲、非洲和美洲。我国 1 种,南海诸岛有分布。

1. 过江藤　别名:苦舌草、水马齿苋 (图 136)

Phyla nodiflora (Linn.) Greene in Pittonia **4**:46. 1899; S. L. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **65**(1):19. 1982; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):21. 1994. ——*Verbena nodiflora* Linn. Sp. Pl. 20. 1753. ——*Lippia nodiflora* (Linn.) Rich. in Michx. Fl. Amer. Bor. **2**:15. 1803; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:150. 1983.

多年生草本,多分枝,全株被丁字紧贴短毛。叶纸质,匙形、倒卵形至倒披针形,长 1—3cm,宽 0.5—1.5cm,顶端钝或近圆形,基部狭楔形,中部以上的边缘有锐锯齿;穗状花序腋生,卵形或圆柱形,长 0.5—3cm,宽约 0.6cm,有长 1—7cm 的花序梗;苞片宽倒卵形,宽约 3mm;花萼膜质,长约 2mm;花冠白色、伙红色至紫红色,内外无毛;雄蕊短小,不伸出花冠外;子房无毛。果淡黄色,长约 1.5mm,内藏于膜质的花萼内。花果期:6—10 月。

产地　南沙群岛(太平岛),西沙群岛(永兴岛、东岛、甘泉岛、珊瑚岛)。生于海滨砂土上。

分布　江苏、江西、湖北、湖南、福建、台湾、广东、海南、四川、贵州、云南及西藏。世界热带和亚热带地区有分布。

全草入药,能破瘀生新、通利小便;治咳嗽、吐血、通淋、痢疾、牙痛、疖毒、带状疱疹及跌打损伤等症。孕妇忌服。

6. 假马鞭属 Stachytarpheta Vahl

草本或灌木,茎和枝四棱柱形,通常被疏柔毛。单叶对生,边缘具锯齿,表面多皱,具叶柄。穗状花序顶生,花序轴具凹穴;花腋生于苞片内,一半嵌生于花序轴的凹穴中;苞片小,宿存,通常为鳞片状,稀为叶状;花萼筒状,膜质,顶端通常具 4—5 齿或几截平,花冠白、蓝、红或淡红色,冠筒纤细,稍弯曲,喉部多少被柔毛,檐部通常 5 裂,裂片几相等,向外开展;雄蕊着生于冠筒的上部,内藏,位于较上方的 2 枚退化,下方的 2 枚发育;花柱细长,通常伸出,柱头头状,子房 2 室,每室含 1—2 颗胚珠。果藏于宿萼中,熟后 2 瓣裂。

约 100 种,主产热带美洲。我国 1 种;南海诸岛亦有分布。

1. 假马鞭　别名:假败酱、玉龙鞭、大种马鞭草 (图 137)

Stachytarpheta jamaicensis (Linn.) Vahl, Enum. Pl. **1**:206. 1805; S. L. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **65**(1):20. 1982; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:150. 1983. ——*Verbena jamaicensis* Linn. Sp Pl.



图 136　过江藤 Phyla nodiflora (Linn.) Greene（邓盈丰绘）

1. 植株；2. 花冠展开；3. 雌蕊

19. 1753.

多年生粗壮草本或亚灌木，高 0.6－2m；幼枝近四方形，疏生短毛。叶片厚纸质，椭圆形至卵状椭圆形，长 2.4－8cm，顶端短锐尖，基部楔形，边缘有粗锯齿，两面均散生短毛，侧脉 3－5；叶柄长 1－3cm。穗状花序顶生，长 11－29cm；花单生于苞腋内，一半嵌生于花序轴的凹穴中，螺旋状着生；苞片边缘膜质，有纤毛，顶端有芒尖；花萼管状，膜质、透明、无毛，长约 6mm；花冠深蓝紫色，内面上部有毛，顶端 5 裂，裂片平展；雄蕊 2 枚，花线短，花药 2 裂；花柱伸出，柱头头状；子房无毛。果内藏于膜质的花萼内，成熟后 2 瓣裂，每瓣有种子 1 颗。花期：8 月；果期：9－12 月。

产地　南沙群岛（太平岛），西沙群岛（永兴岛、东岛、琛航岛、甘泉岛、珊瑚岛），东沙群岛（东沙岛）。生于草地、砂滩上。

分布　福建、广东、海南、广西、云南。原产中美洲，现东南亚广泛分布。

全草药用，有清热解毒、利水通淋之效；治尿路结石、尿路感染、风湿筋骨痛、喉炎、急性结膜炎、痈疖肿痛等。

79. 唇形科　Labiatae

草本或灌木，极少为乔木，茎及分枝常四棱，表皮含芳香油。叶对生或有时轮生，极少互生，多少有腺点。



图 137 假马鞭 *Stachytarpheta jamaicensis* (Linn.) Vahl (余汉平绘)
1. 植株;2. 花;3. 花冠展开;4. 花萼展开;5. 雌蕊

轮伞花序有花 2 至多朵,常几个至多个复合成顶生或腋生的总状花序式、穗状花序式、圆锥状花序式或头状花序式;花两性,稀单性,两侧对称,稀辐射对称;花萼 5 裂或 4 裂,通常二唇形;花冠合瓣,冠管筒状或有时卵状,檐部多少二唇形,上唇 2 裂,下唇 3 裂,或有时上唇退化而成单唇形;雄蕊 4 枚,着生于冠管内壁,2 长 2 短或近等长,有时其中 2 枚退化或消失,花药 2 室,平行或叉开,纵裂,有时汇合为 1 室;花盘发达,全缘或分裂;子房上位,由 2 心皮组成,浅 4 裂或 2 全裂,假 4 室,每室有胚球 1 颗,花柱着生于子房裂片间,常基生,柱头 2 裂,稀微凹。小坚果 4 个或有时退化成仅存 1—2 个,藏于宿萼基部。

约 220 余属,3 500 余种,主产温带。我国约 100 属,800 余种,分布全国各地;南海诸岛有 3 属,4 种。

1. 花萼8－10齿；雄蕊上升至上唇之下；小坚果具三棱 ………………………………………… 1. 绣球防风属 Leucas
1. 花萼5齿；雄蕊下倾，卧于花冠下唇上；小坚果无棱。
  2. 冠檐二唇形，上唇2裂，下唇3裂 ……………………………………………………………… 2. 山香属 Hyptis
  2. 冠檐二唇形，上唇4裂，稀3裂，下唇不裂 ………………………………………………… 3. 罗勒属 Ocimum

1. 绣球防风属 Leucas R. Br.

草本或灌木。叶全缘或具齿。轮伞花序少花或多花，疏离；花萼管状或管状钟形，或倒圆锥形，具10脉，直伸或弯曲，萼管口部截平或斜截，8－10齿，等大或不等大；花冠通常白色，稀黄、紫、浅棕或红色，冠筒不超出萼外，里面有时具毛环，冠檐二唇形，上唇直立，盔状，全缘或偶微凹，外面密被长柔毛，下唇长于上唇，3裂，中裂片最大；雄蕊4枚，前一对较长，上升至上唇之下，成对靠近，花药2室，药室极叉开，贯通为一室；花肋平顶，全缘或浅波状，或成指状向后方延伸；花柱顶端不等2裂，后裂片极短或近于消失。小坚果球形，有三棱，不截平。

约100种，主要分布于热带非洲、马达加斯加、阿拉伯、印度、马来西亚，少数种类分布至澳大利亚及太平洋岛屿上。我国7种，2变种，分布热带亚热带地区；南海诸岛有1种。

1. 皱面草　别名：蜂巢草、半夜花

Leucas zeylanica (Linn.) R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 504. 1810; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**: 36. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sln. **1**:151. 1983. —— *Phlomis zeylanica* Linn. Sp. Pl. 586. 1753.

直立草本，高约40cm；茎多分枝，被刚毛或硬毛，四棱形，具沟槽。叶纸质，长圆状披针形，长3.5－5cm，宽0.5－1cm，顶端渐尖，基部楔形或渐狭，基部以上有疏生的圆锯齿，两面疏被糙伏毛，背面密被黄色腺点；叶柄长约0.5cm。轮伞花序球状，直径约1.5cm，各部分疏被刚毛；苞片线形，短于萼筒；萼管状钟形，略弯，外面下部无毛，上部有时疏被刚毛，内面疏被微刚毛，具10条不明显的纵脉，萼口偏斜，具8－9齿，齿刺状；花冠白色，或具紫斑，或浅棕色、红色或蓝色，长约1.2cm，冠筒内面中部有斜向毛环，冠檐二唇形，上唇直伸，盔状，外面密被白色长柔毛，内面无毛，下唇较上唇长1倍，平展，3裂，中裂片椭圆形，边缘波状，侧裂片细小，卵圆形；雄蕊内藏，花丝具须毛；不等2裂。小坚果椭圆状三棱形，栗褐色，有光泽。花果期：全年。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于旷野砂地上。

分布　广东、广西、海南。印度、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚和菲律宾。

全草入药，驱风解表，止咳化痰；治感冒、咳嗽、风火牙痛等。

2. 山香属 Hyptis Jacq.

直立草本或亚灌木，全株常有香气。叶对生，具齿缺。花排列成头状花序、稠密的穗状花序或圆锥花序；苞片钻形或刺状；萼管状钟形或管形，直立或倾斜，具10脉，萼管口部内面常簇生柔毛，萼齿5枚，近相等，短尖或锥尖，直立，果时花萼增大；花冠管圆筒形或一边稍膨大，至喉部有时略扩大，冠檐二唇形，上唇二裂，裂片直立、平展或反折，下唇3裂，中裂片凹成囊状，开花时反折，全缘或微缺；雄蕊4枚，前一对较长，下倾，花丝分离，基部无附属器，花药汇合成一室；花柱顶端2浅裂或近全缘；花盘全缘或前方稍膨大。小坚果卵形或长圆形，光滑或有小点，少数种具膜翅。

350－400种，分布美洲热带至亚热带及西印度群岛地区；其中有些种类成为世界常见杂草。我国4种；南海诸岛有1种。

1. 山香（图 138）

Hyptis suaveolens (Linn.) Poit. in Ann. Mus. Hist Nat. Paris **7**:472, t. 29, fig. 2. 1806; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:48. 1977; P. Y. Chne et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:150. 1983. —— *Ballota suaveolens* Linn. Sp. Pl. 815. 1753.



图 138 山香 Hyptis suaveolens (Linn.) Poit.（余汉平绘）
1. 花枝；2. 花；3. 花冠展开；4. 花萼展开；5. 雌蕊

一年生草本，高达 2m，揉之有香气；茎钝四棱形，具四槽，被平展刚毛。叶薄纸质，卵形至阔卵形，长 1.5—11cm，宽 1.2—9cm，顶端短尖至稍钝，基部圆或心形，常偏斜，边缘不规则波状，有小锯齿，两面均被疏柔毛；叶柄长 0.5—6cm，被平展刚毛，聚伞花序有花 1—5 朵，腋生；花萼长约 5mm，宽约 3mm，花后增大达 12mm 长，宽至 6.5mm，10 脉明显凸起，外面被长柔毛及淡黄色腺点，萼齿短三角形，机端长尖；花冠蓝色，长 6—8mm，外面被微柔毛，冠筒基部宽约 1mm，喉部宽约 2mm，冠檐上唇顶端 2 圆裂，裂片外反，下唇 3 圆裂，中裂片凹成囊状，略短。小坚果常仅 2 枚成熟，扁平，长约 4mm，宽约 3mm，暗褐色，具细点。花期：3—10 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于旷野中。

分布　广东、海南。世界热带。

全草入药，疏风解表、驱风止痛、消肿散瘀；治感冒发热、头痛、胃肠胀气；外用治刀伤出血、跌打肿痛、皮肤湿疹、皮炎。

3. 罗勒属 Ocimum Linn.

草本、亚灌木或灌木，极芳香。叶具柄，边缘有齿缺。轮伞花序常有花 6 朵，极稀有 10 朵，排成顶生、具梗的

穗状花序或总状花序；苞片小，全缘；花萼卵球状钟形，果时下倾，外面常具腺点，内面喉部偶有柔毛，具5齿，上面中齿裂片呈翅状，下延至萼筒，二侧齿常较短，下面2齿较长，有时十分靠合；花冠常白色，冠筒内无毛环，喉部常膨大呈斜钟状，冠檐2唇形，上唇近等4裂，稀3裂，全缘，下唇全缘，下倾；雄蕊4枚，花丝离生，前2枚较长，基部靠合而近无毛，后2枚基部具齿或具柔毛簇状附属体，花药汇合1室，卵圆状肾形；花盘状或膨大成1—4个腺体，前方一腺体或全部腺体与子房等长或超过子房；花柱超出雄蕊，顶端2浅裂。小坚果卵球形或近球形，光滑或有凹腺点，湿时具粘液，基部有一白色果脐。

约100—150种，分布世界温带和热带。我国连引种的有5种，3变种；南海诸岛有2种。

1. 小枝被倒向微柔毛；后2枚花丝基部具齿状附属物 ………………………………………………… 1. 罗勒 O. basilicum

1. 小枝密被平展柔毛；后2枚花丝基部稍膨大，稍被微柔毛 ………………………………………… 2. 圣罗勒 O. sanctum

1. 罗勒　别名：九层塔、千层塔、金不换

Ocimum basilicum Linn. Sp. Pl. 597. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:55. 1977; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):14. 1994.

一年生草本，高达80cm；茎直立，多分枝，具钝四棱和槽，被倒生微柔毛。叶卵形成卵状长圆形，长2.5—5cm，宽1—2.5cm，顶端微钝或短尖，基部渐狭，边缘具不规则锯齿或近全缘，两面近无毛，背面具腺点；叶柄长约1.5cm，被微柔毛。轮伞花序再组成顶生的总状花序，长10—20cm，轮伞花序具6花，被微柔毛，下部者疏离，相距可达2cm，上部者靠近；小苞片披针形；花梗长约3mm，果时达5mm，顶端下弯；花萼钟形，长约4mm，宽约3.5mm，外面被短柔毛，内面喉部疏被柔毛，5齿，上面中齿宽大，扁圆形，具尖兴，边缘下延至萼筒，长约2mm，宽约3mm，2侧齿宽卵形，长约1.5mm，锐尖，下面2齿披针形，长约2m，具刺尖，各齿边缘被缘毛；花冠长约6mm，淡紫色，或上唇白色下唇紫红色，唇瓣外面被微柔毛，上唇4裂，裂片近相等，下唇近扁平；雄蕊4枚，后2枚花丝基部具齿状附属物，其上被微柔毛，花药卵圆形，汇合成1室；花柱顶端2等裂；花盘环状。小坚果卵球形，长约2.5mm，黑褐色，有腺凹点，基部有一白色果脐。花期：7—9月；果期：9—12月。

产地　南沙群岛（太平岛）有栽培。

分布　我国大部分地区有栽培，亦有逸为野生。广布于亚洲、非洲温暖地区。

全草含芳香油，油的主要成分为草蘖素（含量约55%）、芳樟醇及乙酸芳樟酯、丁香酚等，油主要用于配制化妆品、皂用及食用香精，也用于牙膏、漱口剂等。嫩叶可食，有健胃、发汗作用。

2. 圣罗勒

Ocimum sanctum Linn. Mant. **1**:85. 1767; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:56. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:151. 1983.

亚灌木，高达1m；茎多分枝，近圆柱形，有条纹，被平展的疏柔毛。叶长圆形，长2.5—5.5cm，宽1—3cm，顶端钝，基部楔形或近圆形，边缘具浅波状锯齿，两面具微柔毛及腺点；叶柄长1—2.5cm，具平展疏柔毛。轮伞花序具6朵花，再排成长6—8cm的总状花序，苞片心形，外被微柔毛；花梗长约2.5mm，被微柔毛；花萼钟形，长2.5mm，外面被柔毛和腺点，萼檐上唇中齿最大，扁圆形，顶端骤尖，边缘稍下延，侧齿宽三角形，比下唇短，顶端微刺尖，下唇2齿披针形，顶端刺尖；花冠白色至粉红色，长约3mm，冠管喉部扩大，冠檐上唇4裂，裂片卵圆形，下唇长圆形，全缘，后对雄蕊花丝基部无附属体。小坚果卵球形，长约1mm，宽约0.7mm，褐色，有凹穴状腺点。花期：2—6月；果期：3—8月。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于旷野中。

分布　四川、台湾、广东、海南。亚洲东南部至澳大利亚。

单子叶植物纲 MONOCOTYLEDONEAE

80. 水鳖科 Hydrocharitaceae

一年生或多年生草本，生于淡水或咸水中或漂浮水中。叶基生成簇或互生、对生或轮生于延长的茎上、花辐射对称或稀稍两侧对称，两性或单性而常为雌雄株，生于一个2裂的佛焰状苞片或2个对生的苞片内，雄花常1朵至数朵，雌花单生；花被片离生，3或6枚，6枚的2轮排列，外轮萼片状，镊合状排列，内轮花瓣状，覆瓦状排列；雄蕊1至多枚，花药基着药，2—4室，纵裂；子房下位，由2—15枚心皮合生，1室，侧膜胎座，有时向子房中央突出，但不相连；花柱2—5枚，常2裂；胚珠多数，倒生或直生，珠被2层。果球形至圆柱形，干燥或多浆，不规则开裂；种子多数，无胚乳，胚直。

约17属，80种，广布世界热带和亚热带，少数分布于温带。我国9属，20种，4变种，主要分布长江以南各省区；南海诸岛有2属，3种。

1. 植物体粗壮；叶革质，带状，无柄，二列，簇生于坚固的根状茎上 …………………………………… 1. 泰来藻属 Thalassia

1. 植物体柔软；叶纸质，卵形或披针形，多具柄，对生或多枚密生枝顶上 ……………………………… 2. 喜盐草属 Halophila

1. 泰来藻属 Thalassia Bank et Solander ex Konig.

海生沉水草本。根短，不分枝，密生根毛。根茎长，圆柱形，有纵裂气道，幼时被膜质鳞片。直立茎短，节密集成环纹状。叶2—6片，二列式，基部包于膜质鞘内；叶片带状，具极细纵裂气道，叶缘有小锯齿；叶脉9—15条，平行，顶端相互连接。花单性，雌雄异株；雄株生1—3个花序，雌株仅1个花序；雄花序佛焰苞内生1朵具长柄的雄花，花被3枚，椭圆形，雄蕊3—12枚，花药长圆形，2—4室，纵裂，无退化雌蕊；雌花序具梗，佛焰苞内生1朵雌花，近无梗，花被淡黄色，子房具长喙，花柱6枚，顶端2裂。果实球形或椭圆形，平滑或有凸刺，从顶端开裂为多个果瓣；种子多数，着生于侧膜胎座上。

2种，分布西太平洋及印度洋热带海域。我国1种，分布于台湾及海南；南海诸岛亦有分布。

1. 泰来藻（图 139）

Thalassia hemperichii (Ehrenb.) Asch. in Petermannis Geogr. Mitt. **17**: 242. 1871; Y. P. Yang in Fl. Taiwan **5**: 22. 1978; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1): 61. 1990. ——*Schizotheca hemperichii* Ehrenb. in Abh. Berl. Akad, Wiss. **1**: 429. 1832.

多年海生沉水草本，根具有纵裂气道；根状茎长，横走，有明显的节和节间，节上有不定根，节上长出直立茎；直立茎节密集呈五纹状。叶带状，略呈镰状弯曲，长6—12cm，有时可达40cm，宽4—8cm，稀达11mm，基部有膜质鞘。花雌雄异株；雄花序从叶鞘内抽出，具2—3cm长的梗，佛焰苞线形，由2个苞片组成，内生1朵雄花，无梗，花被片3枚，卵形，花瓣状，雄蕊3—12枚，常6枚，花丝极短，无退化雌蕊；雌花序佛焰苞内1朵雌花，花被片3枚，花柱6枚，柱头2裂，长10—15mm，子房圆锥形，侧膜胎座。果实球形，淡绿色，长2—2.5cm，宽1.8—3.2cm，顶端开裂成8—20个果瓣，果瓣向外卷，厚1—2mm；种子多数。

产地　南沙群岛（太平岛）和西沙群岛。生于浅海中。

分布　台湾、海南。马来西亚、日本。

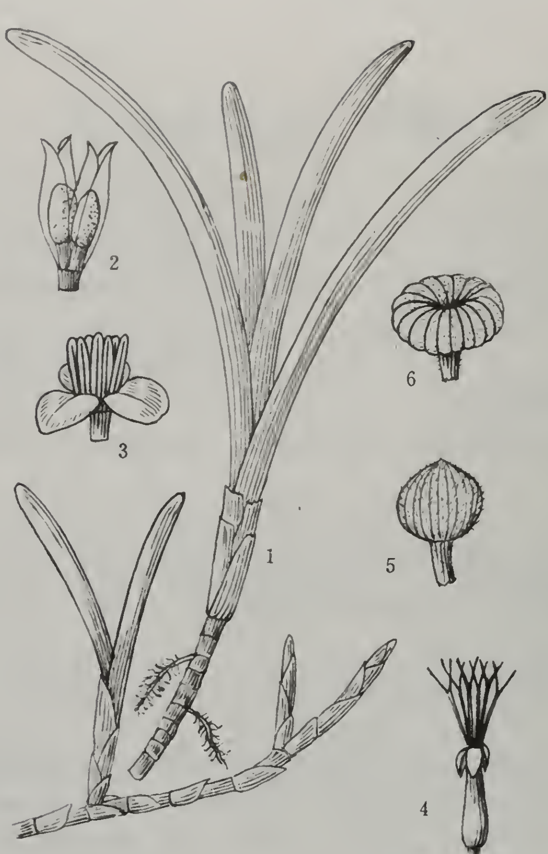


图 13 泰来藻 Thalassia hemperichii (Ehrenb.) Aschers.(余汉平绘)
1. 植株;2. 雄性佛焰苞;3. 雄花;4. 雌花;5. 果;6. 已开裂的果

2. 喜盐草属 **Halophila** Thou.

海生沉水草本;茎匍匐;节上生根 1 至多条,纤细,不分枝;茎节具鳞片 2 枚,抱茎,有腋芽。叶有柄或无柄,叶片线形、披针形、椭圆形或卵形,全缘或有锯齿,稀被毛,主脉 1 条,缘脉 2 条,其间以横脉相连。花单性,雌雄同株或异株,佛焰苞由 2 枚膜质苞片组成,椭圆形、倒卵形或近圆形,中肋稍呈龙骨状凸起,无梗;雄花花被 3 片,覆瓦状排列,雄蕊 3 枚;雌花无梗或近无梗;花柱(2—)3—5 枚,线形;子房 1 室,椭圆形或卵形,上面生有 3 枚极小的退化花被片。果实卵形,具喙;果皮膜质;种子少数至多数,球形或近球形。

约 9 种,分布于东非、西印度洋至南太平洋,东达澳大利亚及加勒比海。我国 3 种;南海诸岛有 2 种。

1. 叶长 1—4cm,具 12—25 对横脉 …………………………………… 1. 喜盐草 H. ovalis
1. 叶长 0.5—1.5cm,具 3—8 对横脉 …………………………………… 2. 小喜盐草 H. minor

1. 喜盐草(图 140)

Halophila ovalis (R. Br.) Hook. f., Pl. Tasn. 2:45. 1858; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):61. 1990; H. Q. Wang ex X. Z. Sun in Fl. Reip. Pop. Sin. **8**:186. 1992. ——*Caulinia ovalis*

R. Br. in Prod. Fl. Nov. Holl. 1:339. 1810.

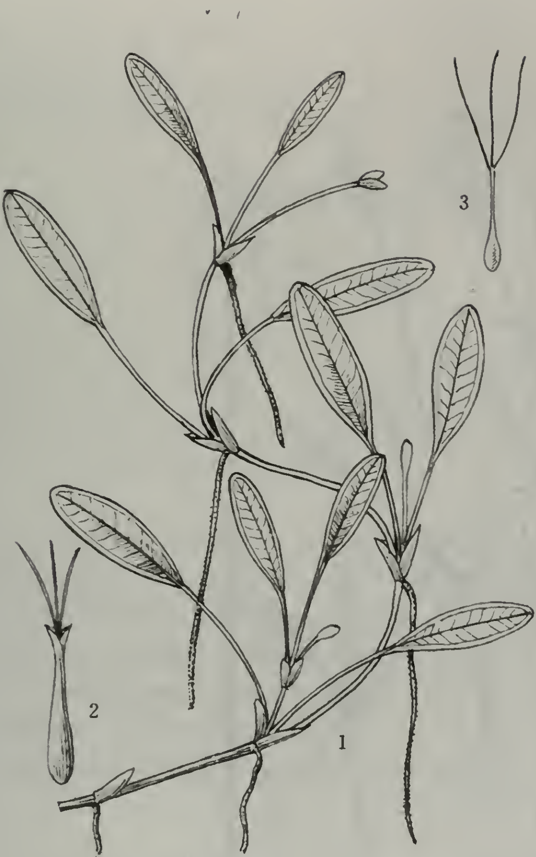


图 140　喜盐草 Halophila ovalis (R. Br.) Hook. f.(余汉平绘)

1. 植株;2. 雌花佛焰苞和柱头;3. 雌蕊

多年生沉水海草;茎匍匐,细长,节间长 1—5cm,直径约 1mm,每节生根 1 条,鳞片两枚;鳞片膜质,透明,近圆形、椭圆形或倒卵形,长 4—5.5mm,宽 3—3.5mm。外面 1 枚较大,中肋隆起呈龙骨状。叶 2 枚,自鳞片基部生出;叶片薄膜质,淡绿色,有褐色斑纹,长椭圆形或卵形,长 1—4cm,宽 0.5—2cm,顶端圆钝,基部钝或楔形;叶脉 3 条,中脉明显,横脉 12—16(—25)对;叶柄长 1—4.5cm。花单性,雌雄异株,雄花佛焰苞广披针形,长约 4mm,顶端锐尖;雄花被片椭圆形,伸展,长约 4mm,顶端锐尖;雄花被片椭圆形,伸展,长约 4mm,宽约 2mm,白色,有黑色条纹;花药长圆形;雌花佛焰苞苞片 2 枚,广披针形,外苞片紧裹内苞片,均呈螺旋状扭卷,形似长颈瓶,颈部长,约为膨大部分的 2 倍;子房略呈三角形,长 1—1.5mm;柱头 3 枚,细丝状,长 2—3cm。果实近球形,直径 3—4mm,具 4—5mm 长的喙;种子多数,近球形,径小于 1mm;种皮具疣状凸起与网状纹饰。花期:11—12 月。

产地　西沙群岛。生于浅海中。

分布　台湾、广东及海南。红海至印度洋、太平洋沿海。

2. 小喜盐草(图 141)

Halophila minor (Zoll.) Hartog in Steen. Fl. Males. **5**(4):410. f. 17. 1957; H. Q. Wang et X. Z. Sun in

Fl. Reip. Pop. Sin. **8**::188. t. 73. f. 8.. 1992. ——*Lemnopsis minor* Zoll., Syst. Verz. **1**:75. 1854.



图 141 小喜盐草 Halophila minor (Zoll.) Hartog (余汉平绘)
1. 植株;2. 叶;3. 雌花佛焰苞及柱头

海生沉水草本;茎匍匐细小,多分枝,节间长 1—3cm;每节生根 1 条,鳞片 2 枚,近圆形或椭圆形,长 2—4mm,基部耳状。叶 2 枚,自鳞片腋部生出;叶片绿色透明,长椭圆形或卵形,长 7—12mm,宽 3—5mm,顶端钝或具小尖头,基部钝、阔楔形或骤缩下延至柄,全缘;叶脉 3 条,中脉显著,横脉 3—8 对;叶柄长 0.5—3.5cm,雄花序佛焰苞苞片卵形或近圆形,透明,长约 3mm,宽约 2.5mm,脊部龙骨状突起,雄花生佛焰苞内;雌花序佛焰苞紧裹,长颈瓶状;子房卵圆形,长 1—2mm,花柱伸长,柱头 3 枚,纤细,长 6—17mm。果实卵圆形、球形,长 2—4mm,喙长 2—6mm;果皮膜质;种子约 20 颗,棕色,近球形,直径约 0.5mm。

产地 南沙群岛。生于浅海中

分布 海南。西太平洋至印度洋。

81. 川蔓藻科 Ruppiaceae

多年生或一年生、盐沼生沉水草本;根茎细而稍硬,初单轴分枝,后合轴分枝,节上疏生须根,叶互生,花序

下的假对生，叶片狭线形，无柄，全缘或具细缺刻，仅中肋 1 条，基部叶鞘离生或抱茎，两侧具叶耳，无叶舌。花两性，2 至数朵排列成顶生的穗状花序，花序最初藏于鞘内，花后总花梗伸长，扭转呈螺旋状或不扭转；无苞片，花被片极小；雄蕊 2 枚，花药 2 室，外向纵裂，着生于短而宽的药隔两侧，药隔顶端尖；花粉粒伸长，弯曲。蕊具离生心皮 4 枚或较多，柱头小，盘状或盾状，子房瓶颈状，初近无柄，花后柄伸长，子房 1 室，具 1 颗悬垂胚珠。瘦果，不对称，顶端常具喙，果柄长；种子无胚乳。

仅 1 属，约 7 种，分布于温带和亚热带盐沼地区。我国 1 种；南海诸岛有分布。

1. 川蔓藻属 **Ruppia** Linn.

属的特征与科同。

1. 川蔓藻（图 142）

Ruppia maritima Linn. Sp. Pl. 127. 1753; Y. H. Guo et Q. Y. Li in Fl. Reip. Pop. Sin. **8**:83. 1992. ——*R. rostellata* Koch. in Reichb. Ic. Crit. **2**:66. 1824; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:65. t. 988. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:151. 1983.

沉水草本，茎纤细，线形，有极多分枝，长可达 60—100cm。叶窄线形，具明显中肋，长 2—10cm，宽 0.3—0.5mm，基部叶鞘多少抱茎，鞘长 2—10mm，宽约 0.4mm，叶耳圆形。穗状花序长 2—4cm，常由 2 朵花组成，包藏于叶鞘内的短梗上，花后梗伸出鞘外；雄蕊 2 枚，药室近球形；心皮 4—6 枚；子房颈瓶状，多不对称，柱头圆脐状；弯生胚珠 1 枚，悬垂。果实呈略斜的广卵圆形，不开裂，长约 2mm，宽约 1.5mm，生于长 0.5—1.7cm 的柄上，4—6 枚簇生于长约 5cm 的总果柄上，总果柄不扭旋；果喙长 0.15—0.3mm。花果期：4—6 月。

产地　西沙群岛（琛航岛）。生于浅海中。

分布　辽宁、青海、新疆、山东、江苏、浙江、福建、台湾、广东、海南、广西。全球温带、亚热带海域及盐湖均有分布。

82. 角果藻科　Zannichelliaceae

沉水草本，生于淡水或海水中；根茎细长，匍匐状。叶互生或对生，或聚生于节上，线形，基部具鞘；叶鞘顶部通常舌状，叶腋具花的叶片有时退化，仅存叶鞘。花微小，单性，雌雄同株或异株，腋生，单生或组成聚伞花序；花被由 3 片离生的小鳞片组成，有时无花被；雄蕊 3—1 枚，常无花丝，花药 2—1 室，纵裂，花粉球形或丝状；雌蕊有 1—9 个离生心皮，花柱短或长，不分裂而具头状、盾状或匙形的柱头，或花柱 2—4 浅裂；胚珠 1 颗，垂悬。果实不开裂，种子垂悬，无胚乳。

6 属，20 余种，广布全世界。我国 3 属，4 种，南北均有分布；南海诸岛 2 属，2 种。

1. 叶扁平，呈线形带状；花单生或 2 朵并生 …………………… 1. 二药藻属 Halodule
1. 叶钻状，长圆柱状针形；花序为分枝的伞形花序 …………………… 2. 针叶藻属 Syringodium

1. 二药藻属 **Halodule** Endl.

浅海生沉水草本。根茎匍匐，纤细坚韧，单轴分枝，节明显，节生须根数条，粗短。直立茎短，基生鳞片 2 枚。茎生叶 1—4 片，互生，呈 2 列状；叶鞘稍扁，脱落后于茎上留下环痕，叶耳与叶舌明显；叶片长短各异，自下而上渐长，全缘，顶端常具 2 至数齿；叶脉 3 条，平行，中脉顶端常扩展，或 2 叉状，侧脉 边缘，常不明显。花雌雄异株，单生茎端或侧枝顶端，幼时为叶鞘所包裹，后伸出；雄花具柄，仅由 2 枚无花丝的雄蕊组成，花药 2 室，外

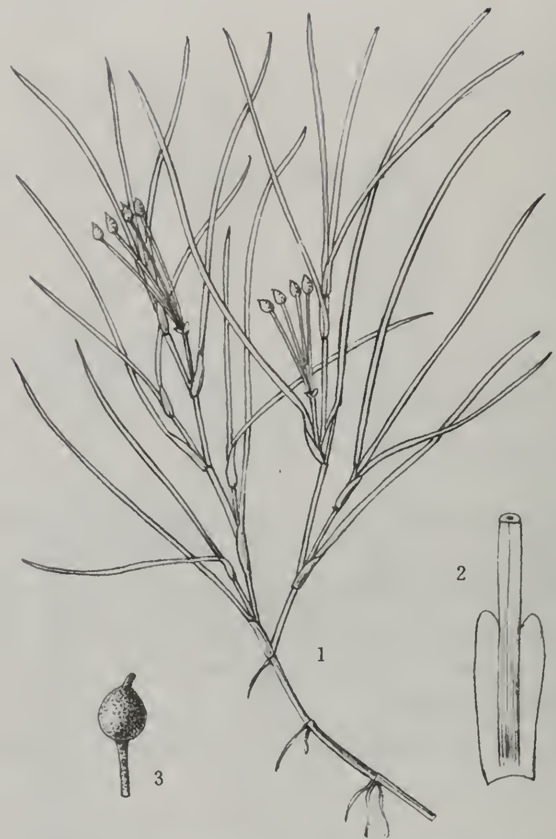


图 142 川蔓藻 Ruppia maritima Linn.（余汉平绘）
1. 植株；2. 叶基部和叶鞘；3. 果

向纵裂；花粉线形；雌花几无梗，由 2 枚离生心皮组成，花柱略长，柱头不分裂。果实卵圆形，稍扁，坚硬，具喙，不开裂；种子 1 枚，悬垂。

7 种，广布世界热带海滩。我国 2 种；南海诸岛有 1 种。

1. 二药藻

Halodule uninervis (Forsk.) Asch. in Boiss. Fl. Orient. **5**:24. 1882; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:66. 1977; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):49. 1994. ——*Zostera uninrvis* Forsk. Fl. Aegypt-Arab. **120**:157. 1775.

浅海生草本；根茎匍匐，节间长 2.5－3(－5)cm；节生鳞片椭圆形，膜质，每节生须根 1－6 条。叶片线形，长 8－15cm，宽约 2mm，顶端具 3 齿，中央一齿与侧齿等长，或稍长于侧齿，基部渐狭，中脉明显，至顶端常略扩展或分叉，末梢于叶端突出而形成中齿，侧脉发育正常。花小，无花被，雄花的花药微红，长约 3mm，无花丝，贴生于长 10－20mm 的花梗上，二药着生部位不等高，相差 0.5mm；雌花花柱长 3－4mm，顶生。果实卵球形，长约 2.5mm，宽约 2mm，略扁，喙顶生，长约 1mm；不开裂；种子 1 枚，直生。

产地　东沙群岛（东沙岛）。生于浅海中。

分布　海南、台湾。广布于热带浅海，从西太平洋至印度洋，沿东非延伸至红海的广阔水域。

2. 针叶藻属 Syringodium Kütz.

海生沉水草本；根茎匍匐，单轴分枝；皮层中有数条维管束；节上生根；直立茎短。茎生叶 2—3 片，互生；叶鞘较宽，长 1.5—6cm，具叶耳和叶舌，鞘脱落后于茎上形成开口的环痕；叶片钻状长针形，横断面可见 1 中心维管束和 6—8 个薄壁细胞形成的通气腔道，外围有一圈排列规则、数且多变的维管束。聚伞花序腋生，常排列成扇状；花单性，雌雄异株，通常包藏于具退化叶片的苞鞘内。雄花具梗，仅 2 枚无花丝的雄蕊，背着。雌花无梗，具离生雌蕊 2 枚，花柱极短，柱头 2 裂。果实长椭圆形或斜倒卵形，长 4—7mm；外果皮质硬，背部具不明显的中喙；喙顶生，较短。

2 种，1 种分布于加勒比海，1 种分布于西太平洋至印度洋。我国 1 种，南海诸岛有分布。

1. 针叶藻　别名：水韭叶丝粉藻

Syringodium isoetifolium (Asch.) Dandy in Journ. Bot. **77**:116. 1939; Y. HGou et Q. Y. Li in Fl. Reip. Pop. Sin. **8**:101. 1992; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2): 49. 1994. ——*Cymodocea isoetifolium* sch. in Sitzber. Ges. Naturf. Frund. Berlin 3. 1867.

多年生海生沉水草本，植株高约 25cm，根茎匍匐，节间长 1.5—3.5cm，每节生须根 1—3 条，分枝或不分枝；直立茎短，节间显著缩短。叶 2—3 枚互生，常位于茎的上部；叶基部的鳞片长约 5mm，早落；叶鞘长 1.5—4cm，常带红色；叶片钻状针形，长 7—10cm，宽 1—2mm，皮层中具维管束(7—)8(—10)条，稀达 15 条，直径明显小于中心维管束。聚伞花序下部分枝呈二歧状，上部单歧分枝；花序上具退化叶片的苞鞘最长达 7mm，自下而上渐短。雄花梗长约 7mm，花药卵形，长约 4mm。雌花无梗，子房椭圆形，长 3—4mm，花柱长约 2mm，柱头 2 分叉，长 4—8mm。果实斜倒卵形，长约 4mm，宽约 2mm，喙长约 2mm。

产地　东沙群岛(东沙岛)。生于浅海中。

分布　广东。广布于西太平洋及印度洋热带海域，从斯里兰卡、印度直到澳大利亚西部和斐济。

83. 茨藻科　Najadaceae

一年生沉水小草本，生于淡水或咸水中；茎纤细，多分枝。叶近对生或近轮生，无柄，叶线形，无气孔，具 1 中脉，全缘或具锯齿，基部有叶鞘，鞘内有 1 对微小的鳞片。花单性，雌雄同株，稀为异株，很小，着生于分枝的基部。雄花近无梗，包藏于苞内，或无苞；花被 1 枚，顶端有 2 个唇形的裂片；雄蕊 1 枚，无花丝，花药 1—4 室，纵裂。雌花无花被或有质地极薄的花被而贴附于心皮上；心皮 1 枚，小室，柱头 2—4 枚；胚珠 1 颗，倒生，从子房的基底直立。果为瘦果，常包藏于叶鞘内；种子有薄种皮，无胚乳。

1 属，约 50 种，广布世界热带至温带地区。我国 9 种，3 变种；南北均有分布；南海诸岛有 1 种。

1. 茨藻属 Najas Linn.

属的特征、分布与科同。

1. 草茨藻　别名：麈尾藻（图 143）

Najas graminea Del. Descr. Egypte Hist. Nat. **2**:282, t. 50, fig. 3. 1813; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:68. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:151. 1983.



图 143 草茨藻 Najas graminea Del.（邓盈丰绘）

1. 植株一部份；2. 茎一段放大；3. 瘦果

一年生沉水草本；茎细长，多分枝。叶近轮生，密生于分枝上，狭线形，长 1—2.5cm，宽约 1mm，中脉 1 条，明显，边缘有小锯齿，基部扩大成鞘，抱茎；叶耳长三角形，长 1—2mm。花单性，腋生，常单生，或 2—3 朵聚生。雄花浅黄绿色，无苞，花被裂片圆形，花药 1 室。雌花无苞和花被，心皮长圆形，柱头 2—4 裂。瘦果长椭圆形，长

1.5－2mm，直径约 0.8mm，柱头宿存；种皮坚硬，易碎，种脊明显。花果期：6－9 月。

产地　西沙群岛(东岛)。生于水塘中。

分布　辽宁、河北、江苏、安徽、福建、台湾、河南、湖北、湖南、广东、海南、广西、云南。印度、马来西亚、朝鲜、日本及欧洲、非洲、大洋洲和美洲的热带和亚热带地区。

全草作饲料和绿肥。

84. 鸭跖草科　Commelinaceae

多年生草本，有时亚灌木状。叶全缘，基部有膜质、通常闭合的鞘。花辐射对称，稀两侧对称，两性，稀杂性，组成腋生或顶生的聚伞花序或圆锥花序，罕为顶生或穿鞘而出的头状花序，常具镰状或叶状苞片；萼片 3 片，分离，稀合生；花瓣 3 片，通常蓝色、白色和粉红色，分离或下部合生成一管；雄蕊 6 枚，全发育或有部分不发育，花丝离生或很少有合生有时念珠状毛，花药长圆形或球形，2 室，平行，纵裂，稀顶孔开裂；子房上位，3－2 室，每室 1 颗胚珠，稀 2 颗，生于中轴胎座上，花柱单生，柱头顶生，头状，稀 3 裂。蒴果通常质薄，室背开裂，少有肉质而不开裂；种子多半粗糙，1－2 列，具网纹或小孔或平滑，胚乳丰富，粉状，胚小。

约 37 属，600 种，广布热带、亚热带和温带地区。我国 11 属，约 50 种，南北各地均有分布；南海诸岛有 2 属，3 种。

1. 发育雄蕊 6 枚 ………………………………………………………………………… 1. 紫万年青属 Rhoeo
1. 发育雄蕊 3 枚，退化雄蕊 3 或 2 枚 ……………………………………………………… 2. 鸭跖草属 Commelina

1. 紫万年青属 Rhoeo Hance

粗壮、直立、不分枝草本。叶大，互生而紧贴，基部鞘状。花序腋生，苞片大而压扁、略似舟状，花序即包藏在此 2 片近对生的苞片内；花多数，密集，花柄有鞘状、基生的小苞片；萼片 3 枚，分离，花瓣状；花瓣 3 枚，分离；雄蕊 6 枚，全发育，花丝被毛；子房无柄，3 室，每室 1 颗胚珠。蒴果 2－3 室，开裂。

仅 1 种，分布墨西哥和西印度群岛。南海诸岛有引种。

1. 紫万年青　别名：蚌花

Rhoeo discolor (L'Her.) Hance in Walp. Ann. **3**: 660. 1853; Fl. Guangzhou 653. 1956; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1): 61. 1990.

粗壮、多年生、多少肉质草本，高不及 50cm；茎粗厚而短，不分枝。叶互生，披针形，长 15－30cm，宽 2.5－6cm，顶端渐尖，上面暗绿色，下面紫色。花序腋生，具短柄；花多数，聚生，白色，长约 6mm，为 2 枚蚌壳状的苞片所包藏；苞片大而压扁，长 3－4cm，淡紫色；萼片 3 枚，分离，花瓣状；花瓣 3 枚，分离；雄蕊 6 枚，全发育，花丝有毛；子房无柄，3 室，每室有胚珠 1 颗。蒴果 2－3 室，开裂。花期；夏季。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国南部有引种栽培，原产墨西哥和西印度群岛。

2. 鸭跖草属 Commelina Linn.

草本，茎多少分枝，肉质，匍匐状而下部生根。花少数，生于 2 叉状的花序柄上，为一具柄、折叠状、漏斗状或风帽状的苞片所苞围，生于聚伞花序上部分枝的花较小，早落；生于花序下部枝上的花正常发育；萼片 3 片，膜质，内方的 2 片基部合生；花瓣 3 片，蓝色，其中上片较大而有柄；发育雄蕊 3 枚，其中央 1 枚的花药较大，退

化雄蕊3枚或2枚；子房3—2室，其中2室有胚珠1—2颗，第3室有胚球1颗或无胚珠。蒴果藏于苞片内，通常3—2室，其中有胚珠2颗的室开裂，1颗胚珠的不裂，但也有3室全开裂或无第3室，果柄内弯；种子有网纹、皱纹或有窝孔，稀有光泽。约120种，主要分布热带和亚热带地区。我国有8种；南海诸岛有2种。

1. 苞片基部两边合生而呈漏斗状 …………………………………………………… 1. 饭包草 C. benghalensis
1. 苞片两边不合生，折叠状 …………………………………………………………… 2. 竹叶草 C. diffusa

1. 饭包草　别名：竹叶菜、卵叶鸭跖草（图144）

Commelina benghalensis Linn. Sp. Pl. 41. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:79. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:151. 1983.



图144　饭包草 Commelina benghalensis Linn.（余汉平绘）
1. 植株；2. 花；3. 发育雄蕊；4. 退化雄蕊

多年生草本；茎基部匍匐，多少被毛，节上生根。叶椭圆状卵形，长2—6.5cm，宽1.5—2.5cm，顶端钝或急尖，基部圆形或渐狭而成阔柄状，全缘，具缘毛，两面被短柔毛或疏长毛；鞘和叶柄被短柔毛或疏长毛。苞片漏斗状而压扁，被疏毛，长和宽1—1.4cm，被疏毛，与上部叶对生，或1—3个聚生，无柄或具1cm的柄；花序的下部分枝上有花1—2朵，上部的分枝有花2—3朵，花具短梗；萼片披针形，长约2mm，无毛；花瓣蓝色，长3—4mm，花药不等，弯曲，花丝丝状，无毛；子房长圆形，具棱，无毛，长约1.5mm，花柱线形，长约2mm。蒴果膜质，长4—5mm，有种子5颗；种子有窝孔及皱纹。花期：夏、秋季。

产地　西沙群岛（永兴岛、珊瑚岛）。生于阴湿处。

分布　江苏、安徽、广东、海南、广西、云南、贵州。广布于东半球的热带地区。

全草入药，治小儿肺炎、小便不利、疔疮肿毒。

2. 竹叶草　别名：竹节菜、竹节花（图 145）

Commelina diffusa Burm. f. Fl. Ind. **18**, 4. 7, fig. 2. 1768; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:79. 1977; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:45. 1994.

披散草本；茎匍匐地面，节上生根，或为半攀援状。叶互生，披针形或生于下部的卵形，长 3—7cm，宽 1—1.5cm，顶端急尖或渐尖，边缘粗糙，无毛或被柔毛；叶鞘上常有红色小斑点，鞘口有白色短缘毛。苞片具柄，卵状披针形，长 1.6—2.5cm，折叠状，顶端急尖或渐尖，基部圆形或心形，外面无毛或被短柔毛，有纵脉，横脉不明显；柄长 1—3cm；聚伞花序下部的分枝上有花 1—3 朵，不结实，上部的有花 1—2 朵，结实；萼片披针形，长约 3mm，无毛；花瓣膜质，蓝色或外方的 1 片白色，较大，有瓣柄，长约 7mm，内方的 2 片长圆形，长约 4mm，宽约 2mm；子房卵状长圆形，长约 1.5mm，无毛，花柱线形，长约 6mm。蒴果 3 室，有种子 5 颗；种子黑色，有网纹和深窝孔。花期：夏秋季。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于旷野和较阴湿处。

分布　广西、海南、广东、湖南、江西、福建。广布于世界热带和亚热带地区。



图 145　竹叶草 Commelina diffusa Burm. f.（余汉平绘）

全草入药，利尿消肿、清热凉血、拔毒止痛；治感冒、小便不利、急性胃肠炎、扁桃体炎、外伤出血、丹毒。

85. 凤梨科　Bromeliaceae

陆生或附生草本；茎短。叶狭长，通常基生，连座式排列，全缘或有刺状锯齿，基部常呈鞘状。花两性，稀单性，辐射对称或稍两侧对称，组成顶生的头状花序、穗状花序或圆锥花序；苞片通常明显，萼片 3 片，分离或基部连合，覆瓦状排列；花瓣 3 片，分离或连合呈管状，覆瓦状排列；雄蕊 6 枚，着生于花冠管基部，或在花瓣分离的种类中，3 枚与花瓣对生，且有时贴生于花瓣上，3 枚与药瓣对生，且有时贴生于花瓣上，3 枚与萼片对生，花药离生，稀合生为一环，线形，通常丁字着生，2 室，纵裂；子房下位至半下位或上位，3 室，花柱细长，柱头 3 枚，每室有多数胚珠；中轴胎座有时分裂。果为浆果或蒴果，被宿存的花萼所包围或冠戴，或有时为聚花果；种子有丰富的胚乳。

46 属，约 1 700 种，主产美洲。我国引种数种；南海诸岛栽培 1 属，1 种。

1. 凤梨属 Ananas Miller

陆生草本。叶莲座式排列，狭长，全缘或有刺状锯齿。花葶短或略延长，具叶状苞片；头状花序顶生，椭圆

形；花无梗，紫红色，生于螺旋状排列的苞片腋内，密集；萼片短，覆瓦状排列；花瓣分离，直立，基部有舌状的小鳞片 2 枚；雄蕊 6 枚；子房下位，肉质，基部阔，与花序轴合生或藏于其内；花柱线形，3 裂。果为聚花果，球果状，由增厚、肉质的花序轴、肉质的苞片和通常不发育的子房连合而成，顶端冠以莲座式排列的叶丛。

仅 1 种，但品种很多，原产美洲，现广植于世界热带地区。

1. 菠萝　别名：凤梨

Ananas comosus (Linn.) Merr. Interpret. herb. Amb. 133. 1917; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**: 86. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 151. 1983. —— *Bromelia comosa* Linn. in Stickm. Herb. Amb. 21. 1754.

多年生草本，茎短。叶多数，莲座式排列，剑形，长 40－90cm，宽 4－7cm，顶端渐尖，全缘或有锐齿，上面绿色，下面粉绿色，边缘和叶尖部分常带褐红色，其生于花顶部的变小，常呈红色。花序于叶丛中抽出，状如松球，长 6－8cm，果时增大；苞片淡红色，三角状卵形至长椭圆形；萼片卵形，肉质，长约 1cm；花瓣倒披针形，长约 2cm，上部紫红色，下部白色。聚花果肉质，长达 15cm 以上。花期：夏季。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　我国东南部至西南部有栽培。原产热带美洲，现世界热带地区广为栽培。

菠萝是热带著名水果之一，其可食部分大部分为增厚、肉质的果序轴，汁多味美，可生食或制成罐头。

86. 芭蕉科　Musaceae

多年生草本，具根茎；地上茎包藏于由叶鞘层层包叠形成的粗壮假茎中。叶螺旋排列，集生于茎顶，大型，叶长圆形，有极粗厚的中脉和多数羽状平行侧脉。穗状花序顶生，长而直立或下垂；苞片大，佛焰苞状；常有颜色；花单性，通常雄花生于花序轴的上部苞片内，雌花生于花序轴下部的苞片内，不育雄蕊及不育雌蕊均存在；外轮 3 片花被片与内轮前方的 2 片连合呈管状，不久一侧开裂至基部，顶端有裂片 2 列，内轮后方的 1 片分离，花瓣状，通常较花被管为短；发育雄蕊 5 枚，退化雄蕊 1 枚，花丝丝状，花药线形，2 室；子房下位，3 室，每室有多数胚珠，中轴胎座。果为肉质浆果，不开裂，圆柱形，常有棱，有种子多颗（栽培食用的种类无种子）。

3 属，约 70 种，分布世界热带地区，生产亚洲及非洲热带地区。我国 3 属，12 种，分布西南部至东南部；南海诸岛有 1 属，2 种。

1. 芭蕉属 Musa Linn.

多年生丛生草本，具根茎。假茎由叶鞘紧密层层重叠组成。叶大型，叶片长圆形。花序直立，下垂或半下垂；苞片扁平或具槽，芽时旋转或多少覆瓦状排列，绿、褐、红或暗紫色，常脱落，每一苞片内有花 1 至 2 列，下部苞片内的花在功能上为雌花，但偶有两性花，上部苞片内的花为雄花，但有时在栽培或半栽培的类型中，其各苞片上的花均为不孕。合生花被片管状，顶端 5 齿，二侧齿顶端具钩、角或其它附属物或无任何附属物；离生花被片与合生花被片对生；雄蕊 5 枚；子房下位，3 室。浆果伸长，肉质，有多数种子（栽培食用的无种子）；种子近球形、双凸镜或形状不规则。

40 余种，主产亚洲东南部。我国 10 种，分布西南部至东南部；南海诸岛有 2 种。

1. 雄花苞片不脱落；果实香味特浓，无种子……………………………………………………………… 1. 香蕉 M. nana
1. 雄花苞片脱落；果实无香味或香味微弱，无种子或有少数种子 ……………………………… 2. 大蕉 M. sapientum

1. 香蕉　别名：甘蕉、香牙蕉

Musa acuminata Colla 'Dwarf Cavendish', Simmonds in Journ. Linn. Soc. Lond. Bot. **55**:302. 1955. ——*M. nana* Lour. Fl. Cochinch. 644. 1790; H. W. Li in Fl. Reip. Pop. Sin. **16**(2):9. 1981.

大型、粗壮草本，植株高 3—7m。叶片上举，长圆形，长 1.5—3m，宽 40—70cm 或更宽，顶端圆钝，基部近圆形，叶面深绿色，无白粉，叶背浅绿色，被白粉；叶柄粗壮，长约 30cm。穗状花序下垂，花序轴密被褐色绒毛；苞片外面紫红色，被白粉，内面深红色，基部略淡，雄花苞片不脱落，每苞片内有花 2 列；花乳白色或略带浅紫色，离生花被近圆形，全缘果序由 7—10 段果束组成；果黄绿色，长圆形，微弯，长 10—30cm，直径 3—4cm，4—5 棱，无种子。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　台湾、福建、广东、海南、广西、云南有栽培。世界热带地区广为栽培。

香蕉为热带著名水果之一，品种很多，果除供生食外，尚可制罐头、酿酒或制果子露等。果、花可入药，果可治便秘；花治高血压。

2. 大蕉

Musa paradisiaca 'Da Jiao', T. L. Wu in Acta Bot. Austro Sin. **1**:69. 1983. ——*M. sapientum* Linn. Sp. Pl. ed. 2. 1477. 1763; H. W. Li in Fl. Reip. Pop. Sin. **16**(2):10. 1981.

大型、粗壮草本，高 3—7m，具匍匐茎。叶片长圆形，长 1.5—3m，宽 40—60cm，背面被明显的白粉，基部近心形或耳形，顶端锐尖或尖，叶柄长 30cm 以上，多白粉。穗状花序下垂，花序轴无毛，苞片卵形或卵状披针形，长 15—30cm 或更长，脱落，外面紫红色，内面深红色，每苞片有花二列，雄花脱落；花被片黄白色，合生花被片长 4—6.5cm，离生花被片长约为合生花被片之半，为透明蜡质，具光泽，长圆形或近圆形，顶端具小突尖、锥尖或卷曲成囊。果序由 7—8 段至数十段的果束组成；果长圆形，直或微弯曲，长 10—20cm，棱角明显，无香气或微具香气，无种子或具少数种子。

产地　南沙群岛（太平岛）和西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　台湾、福建、广东、海南、广西、云南、四川、贵州有栽培，原产印度、马来西亚等地，现世界热带地区广为栽培。

热带水果。根、花蕾、果实入药，根治疮痈、急性肝炎；花蕾治高血压、子宫脱垂；果有通便的功效，治便秘。

87. 姜科　Zingiberaceae

多年生草本，通常有香气，有伸长或块状的根茎；地上茎通常不分枝，有时短或缺。叶常二列，有时螺旋状排列，具多数平行的羽状脉由中脉倾斜地伸出，无柄或有柄，有叶舌及开放或封闭的叶鞘。花两性，两侧对称或不对称，通常组成穗单方面花序、头状花序或圆锥花序，花序顶生或生于自根茎抽出的花葶上，每苞片内有 1 至多朵花；花萼筒状或钟状，顶端常 3 齿裂，且常于一侧开裂；花冠管状，裂片 3 片，位于后方的 1 片通常较大；外轮二侧的 2 枚退化雄蕊线形、锥形或阔而呈花瓣状，或有时缺，内轮二侧的 2 枚退化雄蕊联合成唇瓣，常十分明显且美丽，极稀无，发育雄蕊 1 枚，花丝具槽，花药 2 室；子房下位，3 室，中轴胎座或 1 室，侧膜胎座，胚珠通常多数，倒生或弯生；花柱 1 枚，丝状，通常经发育雄蕊的槽中从花药室之间穿出，柱头漏斗状，具缘毛，有形状各式的腺体。果为蒴果，室背开裂或不规则开裂，或肉质不开裂，呈浆果状；种子圆形或有棱角，有假种皮，胚乳丰富，白色。

约 49 属，1 500 余种，分布于热带和亚热带地区，主产热带亚洲。我国有 19 属，约 200 种，分布西南部至东南部各省区；南海诸岛有 1 属，1 种。

1. 姜属 **Zingiber** Boehm.

多年生草本，根茎块状，平生，分枝，芳香，地上茎直立。叶两列，叶片披针形至椭圆形。穗状花序球果关，通常生于由根茎发出的总花梗上，或无总花梗，花序贴近地面，罕花序顶生于具叶的茎上；总花梗被鳞片状鞘；苞片绿色或其他颜色，覆瓦状排列，宿存，每一苞片内通常有花1朵(极稀多朵)；小苞片佛焰状；花萼管状，具3齿，常1侧开裂；花冠管顶部扩大，裂片中后方的1片常较大，内丛，直立，白色或淡黄色；侧生退化雄蕊常与唇瓣相连合，形成3裂片的唇瓣，罕无侧裂片；唇瓣外翻，全缘、微凹或短2裂，皱波状；花丝短，花药2室，药隔附属物延伸成长喙状并包裹住花柱；子房3室，中轴胎座，胚珠多数，2列；花柱细弱，柱头近球形。蒴果3瓣裂或不整齐开裂，种皮薄；种子黑色，被假种皮。

约80种，分布亚洲热带、亚热带地区。我国29种，分布西南部至东南部；南海诸岛引种1种。

1. 姜

Zingiber officinale Rosc. in Trans. Linn. Soc. **7**:348. 1807; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:102. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:152. 1983.

草本，高0.5－1m；根茎肉质，肥厚，多分枝，有芒香及辛辣味。叶片披针形至线状披针形，长15－30cm，宽约2cm，顶端渐尖，基部狭，无柄；叶舌膜质，长2－4mm。总花梗长15－25cm，被覆瓦状、疏离的鳞片状鞘；穗状花序卵形至椭圆形，长约5cm，宽约2.5cm；苞片卵形形，淡绿色，长约2.5cm，边缘膜质，顶端有小尖头；花萼管长约1cm，顶端有圆齿；花冠黄绿色，管长2－2.5cm，裂片披针形，长不及2cm；唇瓣中央裂片长圆状倒卵形，短于花冠裂片，有紫色条纹及淡黄色斑点，侧裂片长达6mm，卵形；雄蕊与唇瓣近等长，花药长约9mm，药隔附属体长约7mm。花期：夏秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国西南部至东南部各省区广泛栽培。世界热带、亚热带地区广为栽培。

根茎入药，生姜有发表、散寒、止呕、解毒功效，可解半夏及天南星及鱼蟹、乌兽肉毒；干姜主治感冒风寒、吐泻、肢冷脉微、寒饮喘咳、风寒湿痹等；又可作烹调配料或制成酱菜糖姜。茎、叶、根茎均可提取芳香油，用于食品、饮料及化妆品香料中。

88. 美人蕉科　Cannaceae

多年生、直立、粗壮草本，有根茎。叶大，互生，有羽状的平行侧脉和明显的中脉。花两性，大而美丽，不对称，通常具短梗，组成顶生的穗状花序、总状花序或狭圆锥花序，有苞片；萼片3片，覆瓦状排列，离生，小而绿色，外形假苞片，宿存；花冠管状，3裂，裂片狭而小，绿色或其它颜色，长于萼片；雄蕊花瓣状，基部和花冠管连合，为花中最美丽、最显著的部分，通常5枚，外轮3枚(或2枚)为退化雄蕊，内轮中1枚外反的退化雄蕊称为唇瓣，另1枚为发育雄蕊，狭而多少旋卷，边上着生1个1室的花药；子房下位，3室，花柱花瓣状，柱头顶生而倾斜，胚珠多颗，倒生，着生于中轴胎座上。果为蒴果，外界皮常有小瘤体或软刺；种子多数，有坚硬的胚乳和有胚。

1属，约55种，主产美 热带和亚热带。我国原产1种，引入数种；南海诸岛栽培2种。

1. 美人蕉属 **Canna** Linn.

属的特征与科同。

1. 退化雄蕊宽大，倒卵状匙形，长 5－10cm，宽 2－5cm；发育雄蕊长约 4cm ……………………… 1. 大花美人蕉 C. generalis
1. 退化雄蕊较小，倒披针形，长 3.5－4cm，宽 5－7cm；发育雄蕊长约 2.5cm ………………………… 2. 美人蕉 C. indica

1. 大花美人蕉

Canna generalis Bailey in Hortus 118. 1930; T. L. Wu in Fl. Reip. Pop. Sin. **16**(2):155. 1981; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):61. 1990.

直立草本，高约 1.5m，茎、叶和花序均被白粉。叶片椭圆形，长达 40cm，宽达 20cm，叶缘、叶鞘紫色。总状花序顶生，长 15－30cm(连总花梗)；花大，比较密集，生一苞片内有花 2－1 朵；萼片披针形，长 1.5－3cm；花冠管长 5－10mm，花冠裂片披针形，长 4.5－6.5cm；外轮退化雄蕊 3 枚，倒卵状匙形，长 5－10cm，宽 2－5cm，颜色多种：红、桔红、淡黄、白色均有；唇瓣倒卵状匙形，长约 4.5cm，宽 1.2－4cm；发育雄蕊披针形，长约 4cm，宽约 2.5cm；子房球形，直径 4－8mm；花柱带形，离生部分长约 3.5cm。花期：秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国城市常见栽培。原产美洲。

本种花大而美丽，为庭园花卉植物，供观赏。

2. 美人蕉(图 146)

Canna indica Linn. SP. Pl. 1. 1753; T. L. Wu in Fl. Reip. Pop. SIn. **16**(2):157. 1981; Y. Z. Hong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):61. 1990.

直立草本，高可达 1.5m。叶片卵状长圆形，长 10－30cm，宽达 10cm。总状花序疏花，略超出叶片之上；花红色，单生；苞片卵形，绿色，长约 1.2cm；萼片 3 枚，披针形，长约 1cm，绿色而有时染红；花冠管长不及 1cm，花冠裂片披针形，长 3－3.5cm，绿色或红色；外轮退化雄蕊 3－2 枚，鲜红色，其中 2 枚倒披针形，长 3.5－4cm，宽 5－7mm，另一枚如存在则特别小，长 1.5cm，宽公 1mm；唇瓣披针形，长约 3cm，弯曲；发育雄蕊长 2.5cm，花药长约 6mm；花柱扁平，长约 3cm，一半和发育雄蕊的花丝连合。蒴果绿色，长卵形，有软刺，长 1.2－1.8cm。花果期：3－12 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国南北各地有栽培。原产印度，现世界各地常见栽培。

根茎入药，清热利湿、舒筋活络，可治黄疸肝炎、风湿麻木、外伤出血、跌打、子宫下垂、心气痛等。常栽培供观赏。



图 146　美人蕉 Canna indica Linn.(佘汉平绘)

89. 雨久花科　Pontederiaceae

多年生或一年生水生草本；根状茎短而粗厚或长而匍匐；茎极短或直立而不分枝，常被叶

鞘所包围。叶浮水或浸没于水中，基部有鞘。花两性，辐射对称或稍两侧对称，组成穗状花序、总状花序或圆锥花序，花序下托以鞘状总苞；苞片微小或缺；花被为不明显的2轮，花被片6片，覆瓦状排列，离生或合生，花瓣状，宿存；雄蕊6或3枚，稀1枚，着生于花被上，有时不等长或其中1枚较大，花丝分离，花药2室，纵裂，少有孔裂；子房上位，3室，中轴胎座，或1室而有3个侧膜胎座，胚珠倒生，多颗或1颗，花柱不分裂或短裂。果为蒴果，3瓣裂或不开裂；种子有纵棱，有丰富的胚乳和劲直、圆柱状的胚。

约8属，25种，分布于热带地区，主产美洲。我国2属，6种，南北均有分布；南海诸岛有1属，1种。

1. 凤眼蓝属 **Eichhornia** Kunth.

浮水草本，节上生根。叶基生，莲座式或互生，常具长柄；叶柄常膨大，基部具鞘。花两侧对称；2—多朵组成穗状花序；花被漏斗状，花被管短或长，裂睡6枚；雄蕊6枚，其中3枚较长而外伸，3枚较短而内藏，花丝丝状或基部扩大，花药长圆形，基着；子房3室，无柄，有胚珠多颗，花柱线形，柱头稍扩大，或—6浅裂。蒴果包藏于凋存的花被管内，卵形，长圆形至线形，室背开裂，果皮膜质；种子多数，卵形，有棱。

约7种，产南美，其中1种分布至非洲。我国1种；南海诸岛有引种。

1. 凤眼蓝　别名：洋水仙、凤眼莲、大小萍、水浮莲

Eichhornia crassipes (Mart.) Solms in DC. Monogr. Phanerog. **4**:527. 1883; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:122. 1977; Y. Z. Hong in J. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):61. 1990. —— *Pontederia crassipes* Mart. Nov. Gen. Sp. **1**:9, t. 4. 1823.

浮水草本，须根发达。叶基生，莲座式排列，叶片卵形或圆形，大小不一，宽约4—12cm；叶柄长或短，中部以下多少膨大，海棉质，基部有鞘。花葶单生，长15—30cm，中部有明显的鞘状苞片；穗状花序有花6—12朵；花蓝紫色，花被管长1.5—2cm，弯曲，裂片6片，质薄，倒卵状长圆形，长3—3.5cm，宽1—1.5cm，后方的1片花被裂片较大，宽约1.7cm，蓝色而中央有黄色斑点；雄蕊6枚，3枚较长而外伸，3枚较短而内藏，花药长不及2mm；子房长圆形，长约4mm，花柱细长，长约2cm。蒴果卵形。花期：夏秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛)有引种。

分布　华南各地均有分布。原产美洲，现广布世界热带地区。

全草入药，有疏风清热、利尿、解毒功效；治感冒发热、小便赤痛、风疹、疮疖红肿。全株除根外，均可作猪饲料。

90. 天南星科　Araceae

草本，有水汁或乳状液汁，有块状或延长的根茎，或有木质而攀援状、借气根附着于他物上的地上茎，极少为浮水草本。叶通常基和，有时于花后生出，若为茎生则互生，二列或螺旋状排列，常为戟形或箭形，全缘或各式分裂，叶柄基部有膜质的鞘。花小，常有强列的臭味，组成具佛焰苞的肉穗花序，两性，或单性而雌雄同株，雌花位于肉穗花序的下部，雄花位于上部，有时两者间有中性花，稀雌雄异株；两性花有花被片4—6片，或合生呈杯状，单性花多半无花被；雄蕊2—8枚，与花被片对生，花药孔裂或纵裂，离生或合生为一体；子房上位或陷于肉穗花序轴内，1至多室，花柱各式，有时缺，胚珠1至多数，着生于侧膜胎座、子房的底部或顶部。浆果或果皮革质而破裂，有种子1至多颗；种子具丰富的胚乳或无。

约115属，2 000种以上，分布热带、亚热带及温带，以热带为最多。我国约25属，134种，南北均有分布；南海诸岛有3属，3种。

1. 攀援植物；花通常两性 …………………………………………………………………… 1. 崖角藤属 Rhaphidophora

1. 直立植物;花单性。

2. 叶片非盾状着生,戟形 …………………………………………………………………………… 2. 犁头尖属 Typhonium

2. 叶片盾状着生,卵状心形或箭形 ……………………………………………………………………… 3. 芋属 Colocasia

1. 崖角藤属 Rhaphidophora Hassk.

攀援植物;茎通常粗壮,常借气根攀附它物上。叶二列,通常大,全缘或羽状深裂,具平行羽状脉,叶柄长,有狭鞘,上部曲膝状。肉穗花序通常粗壮,无柄,多花,较佛焰苞短;佛焰苞舟状,花后脱落;花两性或少数杂性(单性花仅为雌花);花被缺;雄蕊 4 枚,花丝宽线形;子房近四至六角柱状,顶部近截平,1 或不完全 2 室,胚珠 2 至多数,基生或生于侧膜胎座上,一或二列,柱头近圆形或线形,花柱无或极短。果为浆果;种子多数,有丰富的胚乳。

约 100 种,分布亚洲热带地区。我国 9 种,主产西南部和南部;南海诸岛有 1 种。

1. 麒麟尾 别名:麒麟叶

Rhaphidophora pinnata (Linn.) Schott in Bonplandia **5**:45. 1857; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**: 133. 1977. ——*Pothos pinnatum* Linn. SP. Pl. ed. 2, 1324. 1763. ——*Epipremnum pinnatum* (Linn.) Engl. Pflanzenr. **37**:60. f. 25. 1908; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):49. 1994.

大藤本;茎粗壮,直径约 2.5cm,节上生根。叶极大,具长柄,幼时狭披针形或披针状长圆形,基部浅心形,全缘,成长时卵状长圆形,羽状深裂几达中脉,长 30—60cm,宽 20—40cm,裂睡每边 4—10 片,剑形而稍弯,宽 3—7m,两端几等宽,顶端斜截平,尖端上举;侧脉 1—3 条;叶柄长 20—40cm,上部有关节,关节长 2—5cm。总花梗圆柱状,粗壮,长 10—16cm;佛焰苞长 10—12cm,内面黄色,外面绿色;内穗花序圆柱形,长 10—14cm,宽 2.5—3cm;子房为不完全的 2 室,有胚球 2—4 颗,基生,果椭圆形。花期:春夏季。

产地 东沙群岛(东沙岛)有栽培。

分布 我国南部各省区。马来西亚至澳大利亚。

藤供药用,有接骨消肿、清热解毒、止血、化痰镇咳之效。庭园观赏植物。

2. 犁头尖属 Typhonium Schott

草本;有块茎。叶全缘,3—5 裂或鸟足状分裂。佛焰苞宿存,下部管状,包旋,喉部收缩,管以上卵状长圆形、披针形或线形,通常紫色;花单性,无花被;肉穗花序纤细,雌性部分和雄性部分远离,中性部分位于雌花之上雄花之下,附属体延长,钻状或线形,平滑,常伸出佛焰苞之外。雄花:雄蕊 1—3 枚,花丝近于无,药隔有时稍突出。雌花,子房 1 室,有基生、直立的胚珠 1—2 颗,有柱头,无花柱。浆果卵形,有种子 1—2 颗;种子具丰富的胚乳。

约 30 种,分布于东半球热带地区。我国 3 种,南北均有分布;南海诸岛有 1 种。

1. 犁头尖 别名:土半夏(图 147)

Typhonium divaricatum (Linn.) Decne. in Nouv. Ann. Mus. Paris **3**:367. 1834; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:139. 1977; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):21. 1994. ——*Arum divaricatum* Linn. Sp. Pl. ed. 2, 1369. 1763.

直立草本,块茎近球形,直径约 1cm。叶基出,具长柄,心状戟形或心状箭形,长 5—12cm,顶端渐尖,基部裂片卵状披针形至长圆形。总花梗长 2.5—5cm 或更长;佛焰苞下部绿色,管状,长 1.5—2cm,上部扩大,卵状披针形,深紫色,长 12—18cm,宽 4—5cm,顶端极狭而有时旋扭;肉穗花序深紫色。雌花位于花序轴的下部;中



图 147　犁头尖 Typhonium divaricatum (Linn.) Decne.（邓盈丰绘）

1. 植株；2. 肉穗花序

性花紧接在雌花部分之上，钻状，直立，多数。雄花最上，与中性花部分相距 6－8mm，雄蕊无花丝，附属体线形，长 10－13cm。浆果倒卵形，长约 6mm。花期：夏季。

产地　南沙群岛（太平岛）。生于空旷潮湿地上。

分布　我国南部各省区。日本、印度。

3. 芋属 Colocasia Clus. ex Fabric.

粗壮草本；有块茎或短而粗壮的茎。叶片盾状着生，卵状心形或箭形；叶柄长，基部鞘状。总花梗粗肥；佛

焰苞花后增大，宿存，喉部收缩，管以上直立，较管部长2－5倍，脱落；肉穗花序比佛焰苞短，粗壮或纤细；顶端附属体圆柱状，锥尖或缺；花单性，无花被，雌花部分与雄花部分间常为扁平的中性花所分隔。雄花：雄蕊3－6枚，合生成雄蕊柱，雄蕊柱顶端截平，略六棱。雌花：子房由3－4枚合生心皮组成，1室，有时子房的上部3－4室，有胚球多颗生于侧膜胎座上。浆果倒卵形或长圆形；种子多数。

约8种，分布亚洲热带。我国8种，分布西南部至东南部；南海诸岛有1种。

1. 芋

Colocasia esculenta (Linn.) Schott, Melet. Bot. **1**:18. 1832; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:136. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:152. 1983. —— *Arum esculentum* Linn. Sp. Pl. 965. 1753.

多年生草本；块茎通常卵形或近圆球形。叶具长柄，叶片盾状着生，卵形，长20－50cm，顶端急尖或短渐尖，基部2裂，裂片顶端圆形，基部连合长度约为裂片至叶柄着生点全长的1/2或2/3；叶柄绿色或褐紫色，长20－90cm。总花梗通常单生，短于叶柄；佛焰苞长短不一，但通常长约20cm，管绿色，长3－4cm，管以上披针形，内卷，渐尖，长16－18cm，黄色；肉穗花序椭圆形，短于佛焰苞，附属体较雄性部分为短。雌花部分长约3cm，较粗，中性花部分长不及2cm，雄花部分长约4cm。花期；夏、秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国长江以南各地广泛栽培。原产印度，现广植于世界热带地区。

块茎富含淀粉，供食用。可供药用，块茎有驱风、散结、止血功效，治乳痈、对口疮、疔疮、外伤出血；叶治荨麻疹。

91. 石蒜科　Amaryllidaceae

多年生草本，有一被薄膜的鳞茎、球茎或极少为根状茎。叶基生，细长，有平行脉和横脉。花常美丽，两性，辐射对称，单生或数朵组成伞形花序，生于花序的末端，下托以2至多枚(稀1枚)膜质苞片组成的总苞；花被片花瓣状，6片，2轮排列，有或无花被管，常有副花冠；雄蕊6枚(稀更多)，下位或生于花被管上或花被片近基部，与花被片或裂片对生，花丝分离或基部扩大合生成一假副花冠，花药2室，内向，基着或丁字着生，纵裂，胚朱于每室多颗，倒生。果为蒴果或肉质而不开裂；种子通常多数，有时有棱或压扁而有翅，胚乳肉质。

约90属，1 200种，分布于世界温带地区。我国除引种的有6属，86种，广布南北各地；南海诸岛有4属，5种，1变种。

1. 子房上位 ………………………………………………………………………… 1. 葱属 Allium
1. 子房下位。
  2. 花丝完全分离 ………………………………………………………………… 2. 文珠兰属 Crinum
  2. 花丝基部合生成一杯状体或至洛化丝间有离生的鳞片。
    3. 花丝基部合生成一杯状体；子房每室有胚球2颗 ……………………… 3. 水鬼蕉属 Hymenocallis
    3. 花丝间有离生的鳞片；子房每室有胚球多颗 ……………………………… 4. 红花莲属 Hippeastrum

1. 葱属 Allium Linn.

草本，有强烈的辛香味；鳞茎被薄膜。叶狭，扁平，或圆筒状而中空。花小，白色、淡绿色、粉红色或紫色，组成伞形花序，生于直立花亭的顶端；总苞由1－3枚薄膜质苞片所组成；花被片6片，分离或仅基部合生；雄蕊6枚，下位或着生于花被片上，花丝分离或下部合生，花药背着；子房上位，3室，每室有胚珠数颗，花柱细长，柱头全缘或3裂。蒴果室背开裂；种子小，黑色。

约500种，分布于北半球。我国约80种，南北均有分布；南海诸岛有3种。

1. 叶圆筒形，中空 ………………………………………………………………………………………… 1. 葱 A. fistulosum
1. 叶扁平，非中空。
  2. 叶阔，宽达2.5cm；鳞茎较大，具小蒜瓣6—10枚，包于膜质的薄膜内；花常有小珠牙 ………………… 2. 蒜 A. sativum
  2. 叶狭，宽不及5mm；鳞茎小，外有纤维质的包被，老时呈根茎状。 ……………………………… 3. 韭 A. tuberosum

1. 葱

Allium fistulosum Linn. Sp. Pl. 301. 1753; W. Y. Chun et al. in **4**:143. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:152. 1983.

簇生草本，鳞茎小，鳞被淡褐色，膜质。叶圆筒形，中空，长20—50cm，直径5—10mm，顶端锐尖，基部有膜质的鞘。花葶较叶为粗厚，中空，高20—50cm，中部膨大；花白色，组成稠密、顶生、圆球形的伞形花序，初时被一膜质、白色、囊状的总苞片所包覆；药梗长4—5mm，花被片长圆形，长5—6mm，有1条明显的主脉；雄蕊着生于花被片基部，伸出于花被之外，花丝线形，基部不扩大，花药背着，长1mm。蒴果3棱形，直径约5mm，3裂；种子黑色。花期：夏季。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国各地均有栽培。原产亚洲。

为栽培蔬菜之一，四时皆有，品种颇多。鳞茎亦供药用，能促进消化；并可治伤寒中风、双目浮肿、风湿、身痛麻痹、咳嗽以及预防流感等。

2. 蒜

Allium sativum Linn. Sp. Pl. 296. 1753; W. Y. Chun et la. in Fl. Hainanica **4**:144. 1977; Y. Z. Hong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):61. 1990.

鳞茎具6—10枚小蒜瓣，全部包藏于银白色或淡红色、膜质的鳞被内。叶数片，线形，宽可达2.5cm，顶端渐尖。花葶圆柱形，高出叶面，长约60cm；总苞片有长喙，长7—10cm；伞形花序小而稠密，有膜质苞片；花常淡红色，长3—4mm，花被片6枚，披针形至卵状披针形，内轮的较外内短；花丝比花被片短，基部合生并与花被贴生，内轮的基部两侧各具1龄，齿端呈丝状，长短不等，超过花被片，外轮的锥形；子房球形；花柱不伸出花被。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　全国广泛栽培。原产亚洲本部或欧洲，现世界广泛栽培。

供食用。鳞茎入药，有解毒、杀虫、健胃、消炎、去湿之效。

3. 韭

Allium tuberosum Rottl. ex Spreng. Syst. Veg. **2**:8. 1825; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:144. 1977; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:45. 1994.

草本。鳞茎上，老时呈根茎状，外有纤维质的包被。叶4—5片，扁平，狭线形，长15—30cm，宽2—4mm。花葶圆柱形，长30—60cm，伞形花序有花20—40朵，直径2.5—4cm，有总苞片1—2枚；花梗长8—16mm；花被片狭卵形，长4—6mm，白色而有淡绿色脉；花丝比花被稍短，中部以下扩大；子房近球形，有3棱，直径约1.5mm。蒴果倒心形，凋萎后的花被片仍宿存。花期：夏季。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国广泛栽培。广布于亚洲东部。

做蔬菜，又供药用。全株味辛甘，性温，有香气散瘀活血、消肿止痛；治吐血、衄血、兰疮、膝疮、风疹、跌打内服外敷、狂犬咬伤、虫伤；种子补肝肾、暖腰膝。治小便频数、遗尿、遗精、带浊。

2. 文珠兰属 Crinum Linn.

多年生草本。具鳞茎。叶基生，带状或剑形，通常较宽阔。花茎实心，伞形花序通常有花数朵至多朵，罕仅1朵，下有佛焰苞状总苞片2枚；有或无花梗；花被辐射对称或稍两侧对称，高脚碟状或漏斗状；花被管长，圆管状，直立或上变，花被裂片线形，长圆形或披针形；雄蕊6枚，着生于花被管喉部，花丝丝状，近直立或叉开，花药线形，丁字形着生；子房下位，3室，每室有胚球数枚至多枚，有时每室仅有胚球2枚，花柱细长，多不外倾，柱头小，头状。蒴果近球形，不规则开裂；种子大，圆形或有棱角。

约100余种，分布于热带地区。我国有1种及1变种，分布化南至西南各省区；南海诸岛有1变种。

1. 文珠兰（图148）

Crinum asiaticum Linn. var. **sinicum** (Roxb. ex Herb.) Baker, Handb. Amaryll. 75. 1888; X. H. Aian in Fl. Reip. Pop. Sin. **16**(1): 8. 1985. ——*C. sinicum* Roxb. ex Herb. in Curtis's Bot. Mag. sub. **47**: t. 2121. 1820.



图148　文珠兰 Crinum asiaticum Linn. var. sinicum (Roxb. ex Herb.) Baker（余汉平绘）

多年生粗壮草本。鳞茎长柱形。叶 20—30 枚,多列,带状披针形,长可达 1m,宽 7—12cm 或更宽,顶端渐尖,具 1 急尖的尖头,边缘波状,暗绿色。花茎直立,几与叶等长,伞形花序有花 10—24 朵,佛焰苞状总苞片披针形,长 6—10cm,膜质,小苞片狭线形,长 3—7cm;花梗长 0.5—2.5cm;花高脚碟状,芳香;花被管纤细,直,长 7—10cm,直径 1.5—2mm,绿白色,花被裂片线形,长 4.5—9cm,宽 6—9mm,向顶端渐狭,白色;雄蕊淡红色,花丝长 4—5cm,花药线形,顶端渐尖,长约 1.5cm;子房纺锤形,长不及 2cm。蒴果近球形,直径 3—5cm;通常具 1 颗种子,有时 2 颗。花期:夏季。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　福建、台湾、广东、海南、广西。

叶和鳞茎入药,叶辛,性凉,有小毒;有行血散瘀、消肿止痛的功效;治头风痛、跌打、乳腺炎、痔疮、带状疱疹、无名肿毒。常栽培供观赏。

3. 水鬼蕉属 Hymenocallis Salisb.

多年生草本;鳞茎球形。叶线形、带形、阔椭圆形或阔倒披针形。花茎实心;伞形花序有花数朵,下有佛焰苞状总苞,总苞片卵状披针形;花被管圆柱形,细弱,上部扩大,花被裂片几相等,狭,扩展,白色;雄蕊着生于花被管喉部,花丝基部合生呈杯状体(雄蕊杯),花丝上部分离,花药丁字形着生;子房下位,每室有胚珠 2 枚,柱头头状。

约 50 种,分布于美洲温暖地区。我国引种栽培的常见 1 种;南海诸岛也有栽培。

1. 水鬼蕉

Hymenocallis littoralis (Jacq.) Salisb. in Trans. Hort. Soc. London **1**:338, 1812; X. H. Qian in Fl. Reip. Pop. Sin. **16**(1):14. 1985.

草本。叶 10—12 片,剑形,长 445—75cm,宽 2.5—6cm,顶端急尖,基部渐狭,深绿色,多脉,无柄。花葶扁平,高 30—80cm;佛焰苞状总苞片长 5—8cm,基部极阔;花葶顶端有花 3—8 朵,白色;花被管纤细,长短不等,长者可达 10cm 以上,花被裂片线形,通常短于花被管;杯状体(雄蕊杯)钟形或阔漏斗形,长约 2.5cm,有齿,花丝分离部分长 3—5cm;花柱约与雄蕊等长右更长。花期;夏末秋初。

产地　西西沙群岛(永兴岛),东沙群岛(东沙岛)有栽培。

分布　我国南部有引种。原产热带美洲。

4. 红花莲属 Hippeastrum Herb.

多年生草本。鳞茎大。叶线形或带形。花葶中空;伞形药序有花 2 至多朵,稀 1 朵,下有佛焰苞状总苞片 2 枚;每花之下有小苞片 1 枚,花大,漏斗状,水平开展或稍下垂;花被管短,稀较长,喉部常有小鳞片,花被裂片几相等或内轮较狭,红色、白色或带有白色条纹;雄蕊着生于花被管喉部,稍下弯,花丝丝状,花药线形或线状长圆形,丁字形着生;子房 3 室,每室具多数胚珠,花柱较长,下垂,柱头头状或 3 裂。蒴果球形,室背 3 瓣开裂;种子通常扁平。

约 75 种,分布美洲和亚洲热带地区。我国 3 种 2 种;南海诸岛栽培 1 种。

1. 朱顶兰　别名:花朱顶红、百枝莲

Hippeastrum vittatum (L'Her.) Hrb. App. Bot. Reg. 31. 1821; X. H. Qian in Fl. Reip. Pop. Sin. **16**(1): 15. 1985; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):61. 1990. —— *Amaryllis vittata* Linn; Herit. Sert. Angl. 15. 1788.

多年生草本；鳞茎大，球形，直径 5－7.5cm。叶 6－8 枚，常花后抽出，鲜绿色，带形，长 30－40cm，宽 2－6cm；花茎高 50－70cm；伞形花序，常有花 3－6 朵；佛焰苞状总苞片披针形，长 5－7.5cm；花梗与总苞片近等长；花被漏斗状，红色，中心及边缘有白色条纹；花被管长约 3cm，宽 2.5－4cm，顶端急尖；喉部有小形不显著的鳞片；雄蕊 6 枚，着生于花被管喉部，短于花被裂片；子房下位，胚珠多数；花柱与花被近等长或稍长，柱头深 3 裂。蒴果球形，3 瓣开裂；种子扁平。花期：春夏季。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　原产南美秘鲁，各地引种栽培供观赏。

92. 龙舌兰科　Agavaceae

多年生草本，有时呈灌木或乔木状，有根状茎；地上茎短或高大，有时无。叶常聚生于茎的顶部或基生，通常狭窄，厚或肉质，且纤维，边全缘或有刺状锯齿。花两性，杂性或单性花雌雄异株，辐射对称或稍两侧对称，组成穗状、总状或圆锥花序，有时组成大型聚伞圆锥花序，分枝常托以苞片；花被管短或长，花被裂片不相等或近相等，无副花冠；雄蕊 6 枚，着生于花被管上或花被裂片的基部，花线丝状或近基部处变厚，离生，花药线形，2 室，内向，纵裂；子房上位或下位，3 室，中轴胎座，每室有胚珠 1 至多颗，花柱细长。果为室背开裂的蒴果或浆果；种子含肉质胚乳。

20 属，约 670 种，通常产热带和亚热带地区，尤以半沙漠地区最多。我国连引种的 4 属，10 种；南海诸岛有 3 属，3 种，1 变种。

1. 植株灌木状，茎干发达；叶革质 …………………………………………………… 1. 铁树属 Cordyline
1. 多年生草本，地上茎极短或无；叶肉质。
  2. 叶非莲座式排列，数片由根茎上长出，无刺；总状花序纹与叶等长；子房上位；浆果 …………… 2. 虎尾兰属 Sansevieria
  2. 叶莲座式排列，顶端通常有硬刺，边缘有时具刺；大型圆锥花序远高出于叶；子房下位；蒴果 …… 3. 龙舌兰属 Agave

1. 铁树属 Cordyline Comm. ex Juss.

小乔木状或灌木状，茎上有环状叶痕。叶簇生于茎端，无柄或有柄，通常长圆形，薄革质。花小，两性，组成圆锥花序，单生或数朵聚生于花序分枝的每节上；花梗短，其下有 1 枚苞片和 2 枚小苞片，呈总苞状；花被圆筒形或狭钟形，花被管短，裂片 6 枚，近相等或外轮的稍短；雄蕊 6 枚，花药背着，花丝丝状或扁平；子房上位，无柄，3 室，每室有胚球 2－16 颗；花柱丝状，柱头头状或 3 裂。浆果圆球形或有 3 棱。

约 20 种，分布于亚洲南部、大洋洲和美洲。我国 1 种；南海诸岛有栽培。

1. 铁树　别名：朱蕉、宋竹

Cordyline fruticosa (Linn.) A. Cheval. Cat. Pl. Jard. Bot. Saigon 66. 1919; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:154. 1977; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):61. 1990. ——*Convallaria fruticosa* Linn. in Stickm Herb. Amb. 16. 1754.

灌木状，茎高 1－3m，不分枝或少分枝。叶聚生于茎端，二列，披针状椭圆形至长圆形，长 20－60cm，宽 5－10cm，顶端渐尖，基部渐狭，绿色或红紫色；叶柄长约 16cm，有槽，基部阔而抱茎。圆锥花序腋生，长 20－45cm，宽约 20cm，分枝多数；花梗长 2－5mm；花淡红色或青紫色，间有淡黄色，长约 8－10mm；花被管短，裂片披针形；雄蕊较花被片短，着生于花被管上，花丝扁平，长约 5mm，花药线形，长 2－2.5mm；子房长圆形，长约 2mm，花柱稍伸出花被片外。浆果球形，通常仅 1 颗种子。花期：11－12 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　广东、海南、广西、福建、台湾有栽培。原产地不明，现亚洲地区广泛栽培。

园林绿化树种。

2. 虎尾兰属 Sansevieria Thunb.

多年生草本，根状茎粗壮，横走；地上茎短或无。叶基生或生于短茎上，粗厚，坚韧常稍带肉质，扁平、凹陷或近圆柱状。花葶分枝或不分枝；花单生或几朵簇生，排成总状花序、穗状花序、密伞花序或圆锥花序；花梗有关节；花被管状，基部常膨大，裂片 6 枚，常外卷或扩展；雄蕊 6 枚，着生于花被管的喉部，明显伸出；花丝丝状，花药背着，内向开裂；子房 3 室，每室 1 枚胚珠；花柱细长，柱头小，浆果较小，具 1—3 颗种子。

约 60 种，分布非洲，少数也见于亚洲。我国引种 2 种，1 变种；南海诸岛引种 1 种。

1. 虎尾兰

Sansevieria trifasciata Prain, Bengal Plants **2**: 1054. 1903; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**: 156. 1977; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1): 61. 1990.

根状茎横走，无地上茎。叶基生，通常 2—3 片，有时达 6 片，质坚韧，线状披针形或狭长披针形，长 30—120cm，宽 2.5—7cm，直立，顶端急尖而有一绿色的尖头，由中部或中部以上向基部渐狭或槽状，两面由基部至顶部有白绿色和深绿色相间的横带斑纹，稍被白粉。花葶高 30—80cm，基部有淡褐色，膜质的鞘；花淡绿色，3—8 朵簇生成束，组成总状花序；花梗长 5—8mm，近中部有节；花被管长 6—12mm，裂片线形，长 0.8—1.4(1.8)cm。种子球形，直径约 3mm。花期：冬季。

产地　西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布　我国南部有引种。原产非洲西部，现热带地区广为栽培。

园林绿化植物。

3. 龙舌兰属 Agave Linn.

多年生肉质草本，茎短或近无茎。叶聚生，呈莲座式排列，肉质而硬，顶端通常有锐利的硬刺，边缘具刺或无刺。花序高大而粗壮，为圆锥花序或穗状花序；花两性；花被基部合生，多少呈漏斗状，裂片 6 枚，近相等；雄蕊 6 枚，着生于花被管的喉部或上部，花丝丝状，通常长而外伸，花药丁字着生；子房下位，3 室，每室有胚珠多颗，花柱线形。蒴果长圆形，3 裂；种子多数。

约 300 种，分布西半球干燥或半干燥的热带地区。我国引种数种；南海诸岛引种 1 种和 1 变种。

1. 叶片边缘不为金黄色 ………………………………………… 1. 龙舌兰 A. americana
1. 叶片边缘金黄色 ………………………………… 2. 金边龙舌兰 A. americana Linn. var. variegata

1. 龙舌兰

Agave americana Linn. SP. Pl. 323. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**: 157. 1977; Y. Z. Hong in Journ. Hainan Teach. Coll. **3**(1): 61. 1990; T. C. Huang et al. in. Taiwania **39**(1—2): 48. 1994.

大型肉质草本，叶约 30—50 片呈莲座式排列，肉质，倒披针状线形，长 0.9—2m，宽 15—20cm，微外弯，灰绿色，顶端渐狭，末端有硬刺，刺暗褐色，长 1.5—2.5cm，边缘具疏刺，大型圆锥花序高 6—12m，多分枝；花黄绿色；花被管长 1.2cm，花被裂片长 2.5—3cm；雄蕊长约为花被片的 2 倍。蒴果长圆形，长约 5cm。开花后花序上生成的球芽极少。

产地　西沙群岛(甘泉岛、珊瑚岛)和东沙群岛(东沙岛)有栽培或逸为野生。

分布　我国西南部和华南有引种或逸为野生。原产热带美洲。

叶纤维耐腐耐碱性强，拉力强，耐磨擦，是船舰绳缆、鱼网、机械发动皮带及轮胎内层帆布、防水布的主要原料。

2. 金边龙舌兰

Agave americana Linn. var. **variegata** Hort. in Hibberd, Beaut. leaved Pl. 61. pl. 24. 1870; T. S. liu et S. S. Ying in Fl. Taiwan **5**:88. 1978; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:152. 1983.

本变种与正种区别主要在于具有金黄色的边缘。

产地　西沙群岛(甘泉岛和珊瑚岛)栽培或逸为野生。

分布　我国南部有引种。原产热带美洲。

用途除与龙舌兰纤维用之外，还常栽培供观赏。

93. 棕榈科　Palmae

乔木、灌木或藤本，干通常不分枝，单生或丛生，表面平滑或粗糙，常覆以残存的老叶柄基部或叶脱落后留有环状痕迹。叶常聚生于茎端或攀援种类散生于茎上，通常很大，全缘，羽状或掌状分裂，裂片或小叶在芽中内向或外向褶叠，顶端常锐尖，常于中脉或边缘有刺；叶柄基部常扩大而具纤维的鞘。花小，辐射对称，两性或单性，雌雄同株或异株，有时杂性，组成分枝或不分枝的肉穗花序，花序常为1至多枚大形、鞘状的佛焰苞所包围，生于叶丛下或叶丛中；有苞片及小苞片；萼片3片；花瓣3片；雄蕊通常6枚，2轮，稀较少或较多，花药2室，纵裂；子房上位，1－3室，稀4－7室，或心皮3枚而分离或于基部合生，胚珠于每室或每心皮1颗，花柱短或无，柱头3枚。果为浆果、核果或坚果，1－2室，外果皮常纤维质，有时覆盖覆瓦状排列的鳞片；种子与内果皮分离或粘合，胚乳均匀或嚼烂状。

约217属，2500种，分布于热带、亚热带地区，万以美洲热带和亚洲热带为多。我国18属，90余种，分布西南部至东南部；南海诸岛有4属，5种。

1. 叶掌状分裂 ………………………… 1. 蒲葵属 Livistona
1. 叶羽状分裂。
  2. 果实大，长15－25cm ………………………… 2. 椰子属 Cocos
  2. 果实较小，长不及10cm。
    3. 乔木；子房1室；雄蕊3或6枚 ………………………… 3. 槟榔属 Areca
    3. 丛生灌木或小乔木；子房3室；雄蕊6枚 ………………………… 4. 散尾葵属 Chrysalidocarpus

1. 蒲葵属 Livistona R. Br

乔木，茎上部常有宿存的叶基。叶圆形，掌状分裂至中部或中部以下；裂片多数，线形或线状披针形，顶端2浅裂或2深裂；叶柄长，上面平坦或具浅槽，下面凸起，两侧常有刺，顶端有三角形小戟突，基部常扩大；叶鞘纤维质，棕色，网状。肉穗花序圆锥花序状，腋生，分枝扩展，直立，着果时下垂或不下垂；佛焰苞多数，筒状、纸质或木质；两性花，小，淡绿色；花萼3片，卵圆形、覆瓦状排列；花冠3裂几达基部，裂片镊合状排列；雄蕊6枚，花下部合生成环状，花药心状卵形，背部着生；子房由3枚近分离的心皮组成，每一心皮内有胚珠1颗，胚球直立，基生，花柱短，分离或连合，柱头小。核果球形、肾状球形、椭圆形或长圆形，外果皮厚，肉质，内果皮薄，脆壳质；种子形状与果实同，胚乳均匀。

约20种，分布于亚洲和澳洲热带地区。我国5种，分布西南部至东南部；南海诸岛有1种。

1. 蒲葵

Livistona chinensis (Jacq.) R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 268. 1810; S. J. Pei et S. Y. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **13**:26. 1991; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):61. 1990. —— *Latania chinensis* Jacq. Fragm. Bot. **16**. t. 11. f. 1. 1809.

乔木，高达 20m；干粗糙，无残存叶基。叶扇形，直径 1m 余，掌状分裂至中部；裂片线形，宽约 2cm，顶端长渐尖，2 深裂，分裂部分长达 50cm，柔软而下垂；叶柄长达 2m，淡黄绿色，中部以下两侧具长 1.5－2cm 稍向后弯且与叶柄同色的锐刺，顶端的小戟突三角状半圆形，随着树龄的增长，半圆形戟突也逐渐向两侧扩展；叶鞘纤维质，棕色，包茎。肉穗花序圆锥花序式，腋生，长达 1m 以上；佛焰苞筒状，不等大，基部的大，顶部的小，棕色，厚革质；花小，黄绿色；萼片近圆形，直径约 1.5mm；花冠 3 深裂几达基部，裂片阔卵形，长约 1.8mm；雄蕊 6 枚；子房椭圆形，3 室。核果椭圆形，长 1.8－2cm，宽约 1cm，黑褐色，平滑，外果皮薄而质坚；种子长约 1.6cm，宽约 9mm，胚乳黄白色，均匀，胚于背面偏基部着生。花期：3－4 月；果期：8－9 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　我国西南部至东南部。越南、日本。

嫩叶制葵扇；叶裂片的中脉用于制牙签；叶柄剥取篾皮，可编织葵扇。

2. 椰子属 Cocos Linn.

大乔木，茎有明显的环状叶痕。叶羽状全裂，簇生于茎端，裂片多数，外向折叠。内穗花序生于叶腋中，多分枝，初直立，后下垂；佛焰苞 1 枚，木质，舟状；花单性，雌雄同序；雄花小而多，生于分枝的上部；雌花大而少数，生于分枝的下部，或有时混生。雄花：两侧对称，萼片 3 片，覆瓦状排列；花瓣 3 片，镊合状排列；雄蕊 6 枚。雌花：萼片和花瓣各 3 片，覆瓦状排列；子房 3 室，每室有胚珠 1 颗，但通常只有 1 颗发育，花柱短，柱头 3 枚，外弯，坚果卵状，具 3 棱，果皮厚而纤维质，内果皮骨质，坚硬，基部有 3 个小孔；种子 1 颗，种皮薄，既与内果皮紧粘，种子内有一个贮藏液汁的大空腔，胚基生，与其中 1 孔相对。

1 种，广布于热带沿海地区。南海诸岛广布。

1. 椰子（图 149）

Cocos nucifera Linn. SP. Pl. 1188. 1753; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:152. 1983; S. J. Pei et S. Y. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **13**:144. 1991; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):25. 1994.

大乔木，高达 30m；茎粗壮，有环状叶痕，基部增粗，常有簇生小根。叶羽状全裂，长 3－4m，裂片多数，外向折叠，革质，线状披针形，长 65－100cm 或更长，宽 3－4cm，顶端渐尖；叶柄粗壮，长达 1m。肉穗花序腋生，长 1.5－2m，多分枝，佛焰苞纺锤形，厚木质，最下部的长 60－100cm，老时脱落。雄花：萼片 3 片，鳞片状，长 3－4mm；花瓣 3 片，革质，卵状长圆形，长 1－1.5cm；雄蕊 6 枚，花丝长 1mm，花药长约 3mm。雌花：基部有小苞片数枚；萼片工质，阔圆形，宽约 2.5cm，花瓣与萼片相似，但较小。果倒卵状或近球形，顶端具微 3 棱，长约 15－25cm，内果皮近基部有 3 孔，其中的 1 孔与胚相对，胚萌发时即由此孔穿出，余孔坚实。花期：几乎全年。

产地　南沙群岛（太平岛、北子岛、鸿庥岛、南钥岛、中业岛、南威岛、南子岛、安波沙洲、马欢岛），西沙群岛（永兴岛、东岛、琛航岛、珊瑚岛、金银岛），东沙群岛（东沙岛）有栽培。

分布　台湾、广东、海南有栽培。现广植热带海岸地区，尤以亚洲东南部最多。

3. 槟榔属 Areca Linn.

乔木或丛生灌木，茎有环状叶痕。叶簇生于茎端，羽状全裂，羽片多数，叶轴顶端的羽片合生。肉穗花序着



图 149　椰子 Cocos nucifera Linn.（邓盈丰绘）
1. 植株；2. 果；3. 果的纵切面

生于叶丛之下，多分枝；佛焰苞早落；花单性，雌雄同序。雄花多，单一或 2 朵聚生，生于花序分枝上部或整个分枝上；萼片 3 片，小，稍为覆瓦状排列；花瓣 3 片，镊合状排列；雄蕊 3、6、9 或多达 30 枚或更多，花丝短或无，花药基生。雌花大于雄花，少，萼片 3 片，覆瓦状排列；花瓣 3 片，镊合状排列；退化雄蕊 3—9 枚或无；子房 1 室，柱头 3 枚，无柄，胚球 1 颗，基生，直立。果实球形、卵形或纺锤形，顶端具宿存柱头；种子卵形或纺锤形，胚乳嚼烂状，胚基生。

约 60 种，分布于亚洲热带地区和澳大利亚。我国 2 种；南海诸岛有 2 种。

1. 茎单生，乔木；雄蕊 6 枚；果实较大，长 3—5cm，卵球形，熟时橙黄色 ……………… 1. 槟榔 A. catechu
1. 茎丛生；雄蕊 3 枚；果实较小，卵状纺锤形，长不及 2cm，熟时深红色 ……………… 2. 三药槟榔 A. triandra

1. 槟榔

Areca catechu Linn. SP. Pl. 1189. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:169. 1977; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):61. 1990.

乔木，高达10余米；茎有明显的环状叶痕。叶簇生于茎端，长1.3－2m，羽片多数，两面无毛，狭长披针形，长30－60cm，宽2.5－4cm，上部的羽片合生，顶端有不规则齿裂。花雌雄同株，花离多分枝，花序轴粗壮，压扁，分枝曲折，长25－30cm，上部纤细，着生1或2列雄花，而雌花单生于分枝的基部。雄花小，无梗，通常单生，稀成对着生；萼片卵形，长不及1mm，花瓣长圆形，长4－6mm；雄蕊6枚，花丝短，退化雌蕊3枚，线形。雌花较大，萼片卵形；花瓣近圆形，长1.2－1.5cm；退化雄蕊6枚，合生；子房长圆形。果实长圆形或卵球形，长3－5cm，橙黄色，中果皮厚，纤维质，种子卵形，基部截平，胚乳嚼烂状，胚基生。花期：3－4月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　云南、海南、台湾有栽培。亚洲热带地区广泛栽培。

种子含单宁及数种生物碱，供药用，可驱人体肠道寄生虫；又为咀嚼用嗜好品，将果实切细，包在涂在石灰的蒌叶内或与苏木、烟叶一起置口中咀嚼，据说有固齿之效。

2. 三药槟榔

Areca triandra Roxb. ex Buch. -Ham. in Mem. Werner. Nat. Hist. Soc. **5**:310. 1826; S. J. Pei et S. Y. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **13**:133. 1991.

茎丛生，高可达8m或更高，茎直径4－8cm，具明显的环状叶痕。叶羽状全裂，长1米或更长，约17对羽片，顶端1对合生，羽片长35－60cm或更长，宽4.5－6.5cm，具2－6条肋脉，下部和中部的羽片披针形，镰刀状渐尖，上部及顶端羽片较短而稍钝，具齿裂；叶柄长约10cm。佛焰苞1个，革质，压扁，光滑，长30cm或更长，花后脱落，花序与槟榔相似，但雄花更小，只有3枚雄蕊。果实熟时由黄色变为深红色；种子椭圆形至倒卵球形，长1.5－1.8cm，直径1－1.2cm，胚乳嚼烂状，胚基生。果期：6－9月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　云南、广西、海南、广东、台湾有引种栽培。印度、中南半岛、马来半岛等亚洲热带地区有分布。

本种为热带地区优良的园林绿化树种。

4. 散尾葵属 Chrysalidocarpus H. Wendl.

丛生灌木或小乔木，茎具环状叶痕，有时产生分枝。叶羽状全裂，羽片多数，线形或披针形，外向折叠，羽片边缘常加厚，上面无毛，背面常沿中肋被鳞片；叶柄上面具沟槽；叶轴上面具棱角；叶鞘初时管状，后于叶柄对劈裂，常被各式鳞片和蜡。花序生于叶间或叶鞘下，雌雄同株；花于小穗轴的近基部为3朵（2雌1雄）聚生，近顶部则为单生或成对着生的雄花；雄花和雌花的萼片和花瓣各3片，离生，雄蕊6枚，花丝离生，钻状，花药背着，有退化子房；雌花子房球状卵形，柱头3裂；退化雄蕊6枚，齿状。果实略为陀螺形或长圆形；种子胚乳均匀，胚侧生或近基生。

约20种，主产马达加斯加。我国引种1种，南海诸岛有栽培。

1. 散尾葵

Chrysalidocarpus lutescens H. Wendl. in Bot. Zeit. **36**:117. 1878; S. J. Pei et S. Y. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **13**:125. 1991.

丛生灌木，高2－6m，茎粗4－5cm。叶羽状全裂，平展而稍下弯，长约1.5m，羽片40－60对，2列，黄绿色，表面有蜡质白粉，披针形，长35－50cm，宽1.2－2cm，顶端长尾状渐尖并具不等长的短2裂，顶端羽片渐短，长约10cm；叶柄及叶轴光滑，上面具沟槽；叶鞘长而略膨大，初时被蜡质白粉，有纵向沟纹。花序生于叶鞘之下，呈圆锥花序式，长约0.8m，具2－3次分枝，分枝长20－30cm，其上有8－10个小穗轴；花小，卵球形，金黄色，螺旋状着生于小穗轴上。雄花萼片和花瓣各3片，上面有条纹，雄蕊6枚，花药多少丁字着生、雌花萼片和花瓣与雄花略同，子房1室，具短的花柱和粗的柱头。果实略为陀螺形或倒卵形，鲜时土黄色，干时紫黑色，外

果皮光滑，中果皮具网状纤维；种子略为倒卵形，胚乳均匀，中央有狭长的空腔，胚侧生。花期：5月；果期：8月。

产地　西沙群岛（永兴岛）有栽培。

分布　我国南部有引种栽培。原产马达加斯加。

本种为热带地区优良的园林绿化树种。

94. 露兜树科 Pandanaceae

乔木、灌木或草本，常从干或枝条上发出气生根。地上茎有时极短或缺。叶3—4列或螺旋单方面排列而聚生于枝顶，狭长，革质，线形，基部有鞘，中脉常凸起呈脊状，叶缘和中脉上常有刺。花单性，雌雄异株，组成腋生或顶生的穗状花序或圆锥花序；苞片叶状；花被缺或少。雄花：雄蕊多数，花丝分离或合生，花药2室，基着，纵裂；退化雌蕊缺或极小。雌花：心皮多数，基生或着生于侧膜胎座上；退化雄蕊缺或小，果为球形或长圆形的聚合果，由分离或连生、木质或肉质的核果构成；种子小，有肉质胚乳和微小的胚。

3属，约700种，广布于东半球热带地区。我国2属，7种，分布东南部至西南部；南海诸岛有1属，1种。

1. 露兜树属 Pandanus Parkins

乔木、灌木，或为无地上茎的草本，茎常具气生根。叶无柄，狭长，常聚生于枝顶，边缘及中脉上常有刺，基部鞘状。花序为穗状、总状或头状花序或再排成圆锥花序式；叶状苞片常具颜色；花无花被。雄花：雄蕊多数，着生于穗轴上或簇生于柱状体的顶端，花药基着。雌花：无退化雄蕊，心皮多数，分离或数至10余枚连生成束，1室，1胚珠，生于基底胎座。果为球形或卵形的聚合果，由多数木质的核果所组成；宿存柱头头状、齿状或刺状等种种形状；种子卵形或纺锤状。

约600种，分布于东半球热带地区。我国6种，分布东南沿海至西南部；南海诸岛有1种。

1. 露兜簕（图150）

Pandanus tectorius Sol. in Parkins Journ. Voy. H. M. S. Endeav. 46. 1773; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:176. 1977; P. Y. Chen et al. Acta Bot. Austro Sin. **1**:153. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):25. 1994.

小乔木，高2—4m，干分枝，常有气生根。叶簇生于枝顶，革质，带状，长达1m余，宽约5cm，顶端渐狭成一长尾尖，边缘和背面中脉上有锐刺。雄花序由若干穗状花序所组成，穗状花序无总花梗；苞片披针形，长12—20cm，顶端尾尖。雄花：芳香，多数，稠密，雄蕊数枚，簇生于柱状体上，柱状体长约3mm；花丝较柱状体短，花药线形，顶端有小尖头。聚合果头状，悬垂，约由50—80个核果组成，熟时红色；核果长2.5—5cm，宽2.5—3.5cm，顶端稍凸起，约5—12室，室顶平或凸起；宿存柱头稍微凸起呈乳头状、耳状或马蹄铁状。

产地　南沙群岛（太平岛），西沙群岛（永兴岛、广金岛）；生于海边砂地上。

分布　广东、海南。亚洲热带地区和澳大利亚南部。

据黄增泉报道，东方岛有林投（P. odoratissimus）分布，它与本种相似，因我们未见标本，故暂不收载。

95. 兰科 Orchidaceae

多年生草本，陆生或附生，有块状、球茎状或粗厚的根；茎具叶，常于下部膨大而成假鳞茎，具有气根。叶互生而常2列，稀对生，有时退化为鳞片，常肉质，基部鞘状。茎花基生或由茎的叶腋内抽出，单生或分枝；花通常两性，极少单性，左右对称，常美丽而有色，有苞片，排成穗状花序、总状花序、圆锥花序或单生；花瓣上位，裂片6枚，2轮排列；外面3枚萼片状，相似，内面3枚花瓣状，基侧边2枚相似，中间1枚极不同，称为唇瓣，唇瓣



图 150 露兜簕 Pandanus tectorius Sol.（佘汉平绘）
1. 植株；2. 果；3. 小核果

有时成囊状，常有距；雄蕊与花柱合生成一蕊柱与唇瓣对生，能育雄蕊常 1 枚生于蕊柱顶端背面，稀 2 枚而侧生；柱头凹陷或凸起，2—3 裂；子房 1 室，下位，3 个侧膜胎座，稀 3 室而有中轴胎座。蒴果常为三棱圆柱状，成熟时开裂为 3—5 瓣；种子极多，微小，无胚乳，通常具膜质或呈翅状扩张的种皮，胚小。

约 700 余属，17000 余种；分布于世界热带、亚热带至温带，尤以南美洲和亚洲的热带地区为最多。我国约 150 属，1 000 余种，主产西南部至东南部；南海诸岛有 2 属，2 种。

1. 唇瓣下部通常与蕊柱全长合生成为细长的管状；蕊柱无足；花粉块 8 块 ………………………… 1. 虾脊兰属 Calanthe
1. 唇瓣不贴生于蕊柱上；蕊柱具足；花粉块 2 块 ……………………………………………………… 2. 美冠兰属 Eulophia

1. 虾脊兰属 **Calanthe** R. Br.

陆生草本植物，具短的根状茎；茎通常短，稍膨大，完全为叶鞘所包，少有茎较长而不完全为叶鞘所包。叶数片，常较宽大，稀狭长，有柄，柄以下为鞘，常在干后变蓝色。花茎从叶腋或茎基部抽出，直立，通常较长，基部具数枚鞘；总状花序延长或缩短，不分枝；苞片小或大，卵形或披针形，宿存或早落；花中等大；萼片近相似，离生，通常展开；花瓣与萼片相似，或较萼片略窄；唇瓣下部通常与蕊柱全长合生，成为细长的管状，罕有不与蕊柱全生或仅与蕊柱下部合生，基部常有距，上部通常 3 裂，罕有不裂，上面一般有胼胝体或褶片，蕊柱多半粗而短，直立，向顶端扩大，顶端为斜的截平；柱头有时分为 2 部分，位于距口内侧；花药圆锥形，2 室；花粉块 8，蜡质，每 4 个成群，多数具明显的粘盘。蒴果长圆形，小或略大，通常下垂。

约 120 种，分布于亚洲、非洲及澳大利亚。我国约 60 种，分布西南部至东南部；南海诸岛有 1 种。

1. 细葶虾脊兰

Calanthe gracilis Lindl. in Wall. Cat. 7341, et Gen Sp. Orch. Pl. 251. 1833; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:234. 1977; Y. Zhaong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):61. 1990.

茎细长,长可达 34cm,通常具数枚长达 7—8cm 的鞘。叶多片,生于茎上部,披针形或椭圆状披针形,长 14—30cm,宽 2—4cm。花茎细长,侧生,常从基部 2—3 节发同,长 25—57cm,下部有 3—5 枚膜质鞘;总状花序长 7—20cm,具 10 余朵较疏离的花;苞片膜质,狭长,早落;花淡黄色;萼片相似,披针形,长 1.3cm,中部宽 3mm,顶端渐尖;花瓣长圆状卵形,长约 1cm,宽 2.5mm,顶端短渐尖;唇瓣黄色,与花瓣近等长,不与蕊柱合生成管,基部无距,上部 3 裂,中裂片近扁心形或横长圆状心形,边缘具不整齐的皱波状的圆齿,顶端微缺,基部有两个胼胝体,有时侧脉粗厚,侧裂片卵形,顶端狭而钝;蕊柱短,长约 3mm,白色;子房棒状,被短绒毛。花期:11 月。

产地 西沙群岛(永兴岛)有栽培。

分布 云南、海南。印度。

2. 美冠兰属 Eulophia R. Br. ex Lindl.

陆生或罕为腐生植物;茎较短,通常膨大成假鳞茎状,位于地下或地上,具少数或多数节。叶与花同时或在花后出现,禾草状或薄而宽,具柄.有关节。花茎侧生,具多数的鞘;总状花序具多花,有时分枝成圆锥花序;苞片膜质,狭长;花中等大或小;萼片近相似,侧生萼片有时基部与蕊柱基部合一;花瓣与中萼片相似或略宽;唇瓣生于蕊柱足上,3 裂,基部略收狭,具囊或有短距,侧裂片围抱蕊柱,罕有退化的,中裂片伸展或外弯;唇盘上有毛、褶片或鸡冠状附属物;蕊柱短或长,常有明显的蕊柱足,花药 2 室,花粉块 2 块,不裂或一端深裂,蜡质,卵形,有很短的花粉块柄及粘盘。

约 200 种,主要分布于热带亚洲与非洲,亦见于大洋洲和美洲。我国 12 种;分布西南部至东南部;南海诸岛有 1 种。

1. 美冠兰(图 151)

Eulophia dabia (D. Don) Hochr. in Bull. N. Y. Bot. Gard. **6**:270. 1910. ——*Bletia dabia* D. Don Prod. Fl. Nep. 30. 1825. ——*Eulophia campestris* Lindl. Gen. Sp. Orch. Pl. 185. 1833; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:244. 1977; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:45. 1994.

茎膨大成假鳞茎状,大部分位于地下。花期无叶。花茎高 40cm,有数枚膜质鳞片;总状花序具数朵或 10 余朵花,有时有分枝;花淡紫色;苞片卵形,顶端急尖,或为卵状披针形而顶端渐尖,长 4—8mm;萼片与花瓣均为披针形,长 1.1—1.3cm、宽约 2mm,具 5 脉;侧萼片稍长并多少歪斜;唇瓣 3 裂,长约 1.2cm,宽约 6mm,有距,中裂片近圆形,宽约 5mm,上面有 5 条撕裂状的折片直贯唇盘的中部,侧裂片细小、近长圆形,长约 2mm、宽约 1.2mm;距长圆形,末端钝,长约 2.5mm。花期:4—7 月。

产地 西沙群岛(永兴岛)。生于砂地上。

分布 海南。印度、阿富汗。

96. 莎草科 Cyperaceae

多年生或一年生草本,通常具根状茎或匍匐茎,稀兼有块茎;茎通常三棱形,偶为圆柱形,实心或中空。叶基生或茎生,叶片通常狭长呈禾叶状,稀有完全退化而仅具有叶鞘;叶鞘一般闭合;叶舌通常缺,稀有仅为一圈



图 151 美冠兰 Eulophia dabia (D. Don) Hochr. (余汉平绘)

1. 茎;2. 花茎;3. 花

毛或具假叶舌。小穗单生、簇生或排列成穗状或头状,具 2 至多数花,或退化至仅具 1 花;花两性或单性,雌雄同株,稀异株,着生于鳞片(颖片)腋间,鳞片覆瓦状螺旋排列或二列,无花被或花被退化成下位鳞片或下位刚毛,有时雌花为先出叶所形成的果囊所包裹;雄蕊 3 枚,少有 2—1 枚,花丝线形,花药底着;子房一室,具 1 颗胚珠,花柱单一,柱头 2—3 个。果实为小坚果,三棱形,双凸状、平凸状,或球形。

约 90 属,4 000 余种,世界广布。我国 29 属,600 余种,广布全国;南海诸岛有 5 属,14 种。

1. 小穗基部不具先出叶;鳞片多数为螺旋状排列,少数在小穗下部为二列或全部二列 …………… 1. 飘拂草属 Fimbristylis
1. 小穗基部具先出叶;鳞片通常二列。
  2. 小穗轴连续而无关节,宿存;鳞片在果熟后由下而上依次脱落。
    3. 柱头 3 枚;小坚果三棱形面向小穗轴 …………………………………… 2. 莎草属 Cyperus
    3. 柱头 2 枚;小坚果双凸状,两侧压扁,棱向小穗轴 ……………………………… 3. 扁莎属 Pycreus
  2. 小穗轴基部具关节;小穗在果熟时整个脱落;鳞片宿存于小穗轴上,罕先行脱落。
    3. 柱头 3 枚;小坚果三棱形,面向穗轴或花序轴 ……………………………… 4. 砖子苗属 Mariscus
    3. 柱头 2 枚;小坚果双凸状,棱向小穗轴 ……………………………………… 5. 水蜈蚣属 Kyllinga

1. 飘拂草属 Fimbristylis Vahl

多年生或一年生草本,具根状茎或无根状茎,或具匍匐根状茎;茎丛生或单生。叶通常基生,稀仅基部具鞘而无叶片。长侧枝聚伞花序顶生,简单或复出,开展或稀紧缩呈头状,由少数至多数小穗组成,罕仅 1 个小穗单生;小穗圆柱状或两侧压扁,具多数两性花;鳞片螺旋状排列或少数在小穗下部的二列或全部二列,通常均具两性花,稀有最下部的 1—3 枚内无花或近顶端的通常具不发育花;花被完全退化;雄蕊 1—3 枚;花柱基部

膨大，呈三棱形或扁三棱形，与子房连接处常具关节，脱落，柱头 2－3 枚，小坚果三棱形或双凸状，表面具各种网纹或疣状突起，或二者兼有，具柄或无柄。

约 200 余种，广布于全世界的热带和亚热带地区。我国约 50 余种，全国广布；南海诸岛有 6 种。

1. 鳞片二列，有时仅小穗下部的二列；小穗两侧压扁 ………………………………………………… 1. 知风飘拂草 F. eragrostis
1. 鳞片螺旋状排列；小穗常圆柱形。
  2. 柱头 3 枚 ……………………………………………………………………………………………… 2. 黑果飘拂草 F. cymosa
  2. 柱头 2 枚(叶状苞飘拂草罕有 3 枚)。
    3. 雄蕊 1－2 枚 ………………………………………………………………………………… 3. 两歧飘拂草 F. dichotoma
    3. 雄蕊 3 枚。
      4. 小坚果较小，长约 1mm，灰黑色，表面为长方形网纹 ………………………………… 4. 叶状苞飘拂草 F. spathacea
      4. 小坚果较大，长约 1－1.7mm，褐色或棕褐色，表面光滑或为六角形网纹。
        5. 小坚果平滑，无网纹；鳞片有缘毛 …………………………………………………… 5. 锈鳞飘拂草 F. ferruginea
        5. 小坚果有六角形网纹；鳞片无缘毛 …………………………………………………… 6. 双穗飘拂草 F. subbispicata

1. 知风飘拂草

Fimbristylis eragrostis (Nees) Hance in journ. Linn. Soc. Bot. **13**:132. 1873; T. Tang et S. C. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **11**:104. 1961; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):61. 1990. ——*Abildgaardia eragrostis* Nees in Wight Contrib. Bot. Ind. 95. 1834.

无根状茎；茎丛生，直立，高 20－80cm，具棱或深纵槽纹，棱粗糙，基部有多数的叶。叶线形，长 10－20cm，宽 3－5mm，顶部急尖，边缘粗糙，稍硬，常略弯曲似镰刀状，无毛；叶鞘革质，顶端斜裂，裂口处有淡棕色的膜质边缘。苞片 2－4 枚，叶状或刚毛状，长 3－15mm，顶端渐狭，基部扩大。长侧枝聚伞花序复出，具多数伞梗和许多小穗，伞梗纤细，长达 6cm；小穗单生，无柄或具柄，长圆形、长圆状卵形或卵形，长 6－10mm，宽 2－3mm，有多数小花，鳞片 2 列，有时上部的稍螺旋状扭转，阔卵形或近三角形，长 2.5－3.5mm，顶端有短尖头，两侧黄褐色，有光泽，无毛，无腺点，背面龙骨状突起，绿色，最下面 1 至 2 枚较短，其内无花，由下而上逐渐脱落；雄蕊 3 枚，花药长圆形；花柱三棱形，基部膨大，棕褐色，柱头 3 枚。小坚果阔倒卵形，钝三棱形，长 0.7－0.8mm，黄色或浅褐色；具疣状突起。抽穗期：夏、秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于空旷草地上。

分布　广东、广西、海南、福建、台湾。亚洲东南部及澳大利亚。

2. 黑果飘拂草

Fimbristylis cymosa (Lam.) R. Br. Prodr. 228. 1810; T. Tang et S. C. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **11**: 82. 1961. ——*Scirpus cymosus* Lam. Tabl. **1**:141 1791.

根状茎短，无匍匐根状茎。秆高 10－60cm，扁钝三棱形，基部粗壮，生多数叶。叶极坚硬，厚，平张，顶端急尖，边缘有稀疏细锯齿，宽 1.5－4mm。苞片 1－3 枚，短于花序；长侧枝聚伞花序简单或近于复出，稀收缩为头状；小穗多数簇生成头状，直径 5－10mm；小穗长圆形或卵形，顶端钝，长 4－6mm，宽 2mm，无小穗柄，密生多数花；鳞片近膜质，卵形，无小穗柄，密生多数花；鳞片近膜质，卵形，顶端钝，红褐色，具白色干膜质宽边，背面具不明显的 3 条脉；雄蕊 3 枚，花药线形，长约 0.7mm；花柱细，基部稍粗，无缘毛，柱头 3 枚。小坚果宽倒卵形，三棱形，长约 0.7mm，具不明显的疣状突起，表面有方形或长圆形网纹，或有时近于平滑，熟时紫黑色。

产地　南沙群岛(太平岛)。生于空旷草地上。

分布　台湾。日本琉球群岛、印度尼西亚爪哇和澳大利亚。

3. 两歧飘拂草

Fimbristylis dichotoma (Linn.) Vahl. Enum. Pl. **2**:287. 1806; W. Y. Chune t al. in Fl. Hainanica **4**: 293. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:153. 1983. ——*Scirpus dichotomus* Linn. Sp. Pl. **1**: 50. 1753.

根状茎短;茎多数丛生,粗壮,高 25—50cm,扁三棱形或上部三棱形,无毛或被柔毛,具纵槽纹,基部具多数的叶。叶线形,约与茎等长,宽 1.5—3mm,无毛,顶端钝或渐尖;叶鞘革质,腹侧膜质,浅棕色,无毛,鞘口稍倾斜;叶舌成一圈短毛。苞片 3—4 枚,叶状,下面 1—2 枚长于花序,其余的短于花序;长侧枝聚伞花序复出,罕简单,具 3—8 个伞梗;伞梗长达 10cm,坚挺或稍纤弱;小穗单生,卵形或卵状长圆形至长圆形,圆柱状,长 4—12mm,宽约 2.5mm,顶端稍尖;鳞片螺旋状排列,卵形或长圆形,长 2—2.5mm,顶端具短尖头,背面中部绿色,有 3—5 条脉,两侧褐色,有光泽;雄蕊 1—2 枚;花柱扁平,具缘毛,柱头 2 枚,小坚果阔倒卵形,双凸状,长约 1mm,白色或淡褐色,具明显的纵棱 7—9 条和具横长方形的网纹,无疣状突起,具褐色短柄。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于空旷草地上。

分布　几乎全国广布。广布世界温带地区。

4. 叶状苞飘拂草(图 152)

Fimbristylis spathacea Roth. Nov. Pl. Sp. 24. 1821; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:291. 1977; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:45. 1994.

根状茎短;茎近丛生,高 10—40cm,略扁而钝三棱形,具纵槽纹,基部的叶鞘具叶片,外面被暗棕色、分裂成纤维状老叶鞘。叶远较茎短,宽 1—3mm,线形,顶端急尖,坚硬,边缘稍背卷,具疏离的细齿,叶鞘腹侧膜质,白色,鞘口斜裂;无叶舌。苞片 1—3 枚,叶状,直立,远较花序短;长侧枝聚伞花序复出;小穗单生或 2—3 个聚生,卵形或长圆形,圆柱状,长 3—5mm,宽 1.5—2.5mm,有花多朵;鳞片稍疏松螺旋状排列,阔卵形,长约 1.2mm,膜质,背面中部褐色,有 3—5 条脉,中脉明显而稍突起,两侧淡褐色,顶端钝,边缘白色;雄蕊 3 枚,花药狭长圆形,长约 1mm,药隔稍突出;花柱略扁,无缘毛,柱头 2 枚,罕 3 枚。小坚果倒卵形或阔卵形,双凸状,长约 1mm,淡黄色,成熟后灰黑色,表面具横长方形的网纹。抽穗期:秋季。

产地　南沙群岛(永暑礁人工岛),西沙群岛(琛航岛)。生于堤岸上。

分布　广西、海南、广东、福建、台湾。印度、斯里兰卡、泰国、越南、马来西亚、日本及菲律宾。

5. 锈鳞飘拂草(图 153)

Fimbristylis ferruginea (Linn.) Vahl. Enum. Pl. 2:291. 1806; W. Y. Chun et al. in Fl. Haianica **4**:292. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:153. 1983. ——*Scirpus ferrugineus* Linn. Sp. Pl. 50. 1753.

根状茎短而横生,木质;茎多数,密而丛生,稍坚挺,高 30—60cm,扁三棱形,具纵槽纹,基部稍膨大,具少数的叶。叶线形,边缘内卷或对折,长约为茎的 1/3,宽约 1mm,顶端钝;叶鞘膜质,呈淡棕色,鞘口稍斜形;叶舌成一圈短毛。苞片 2—3 枚,叶状,较药序长;长侧枝聚伞花序简单,稀近复出,3—5 个伞梗,伞梗长不及 2cm,近斜出;小穗单生,长圆形或长圆状卵形,圆柱状,长 7—15mm,宽约 3mm,顶端急尖,罕钝形,花多数;鳞紧密螺旋状排列,卵形或椭圆形,长 3—4mm,近膜质,顶端有短尖头。背面中部具绿色的脉 1 条,两侧浅褐色,并有棕色短条纹,背面被灰白色短柔毛,边缘具缘毛;雄蕊 3 枚,花药线形;花柱细长而扁,具缘毛,柱头 2 枚。小坚果倒卵形或阔倒卵形,扁双凸状,长 1—1.5mm,熟时棕色或褐棕色,边缘淡黄色,表面近平滑,具柄。抽穗期:夏、秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于海边砂地或盐沼地上。

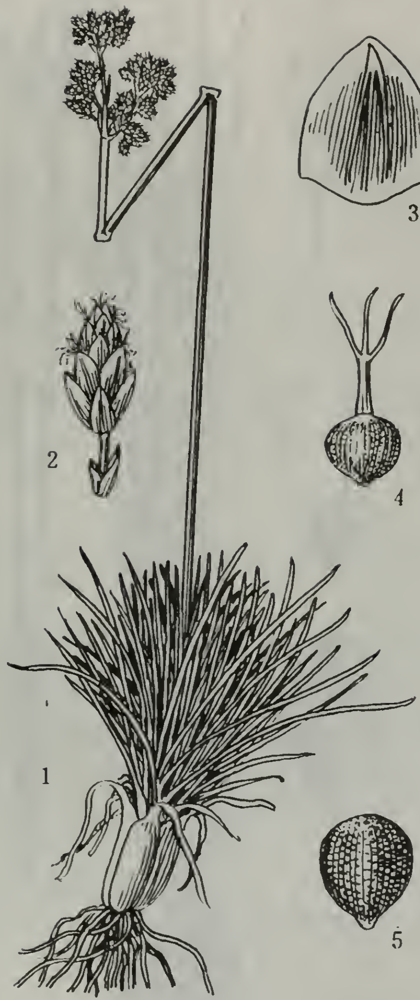


图 152　叶状苞飘拂草 Fimbristylis spathacea Roth.（余汉平绘）
1. 植株；2. 小穗；3. 鳞片；4—5. 小坚果

分布　海南、广西、福建和台湾。世界温暖的沿海地区。

6. 双穗飘拂草

Fimbristylis subbispicata Nees et Meyen in Nov. Act. Nat. Cur. **29**:75. 1843; T. Tang et S. C. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **11**:95. 1961; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. (Nat. Sci.) **3**(1):61. 1990.

无根状茎；茎丛生，细弱，高 7—60cm，扁三棱形，灰绿色，平滑，具多条纵槽，基部叶少数。叶短于茎，宽约 1mm，稍坚挺，平张，上端边缘具小刺，有时内卷。苞片无或只有 1 枚，线形，长于花序，长 0.7—10cm；小穗通常 1 个，顶生，罕有 2 个，卵形、长圆状卵形或长圆状披针形，圆柱状，长 8—30mm，宽 4—8mm，具多数花；鳞片螺旋状排列，膜质，卵形、宽卵形或近于椭圆形，顶端钝，具硬短尖，长 5—7mm，棕色，具锈色短条纹，背面无龙骨状突起，具多条脉；雄蕊 3 枚，花药线形，长 2—2.5mm；花柱具缘毛，柱头 2 枚。小坚果圆倒卵形，扁双凸状，长

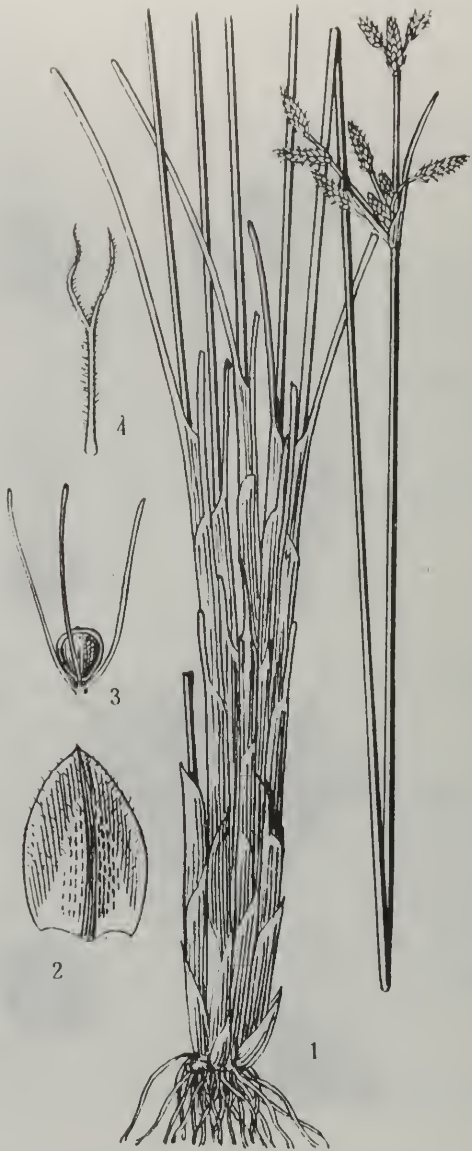


图 153 锈鳞飘拂草 Fimbristylis ferruginea (Linn.) Vahl (余汉平绘)
1. 植株;2. 鳞片;3. 小坚果;4. 花柱和柱头

1.5—1.7mm,褐色,基部具柄,表面具六角形网纹,稍有光泽。花期:6—8 月;果期:9—10 月。

产地 西沙群岛(永兴岛)。生于海边盐沼地。

分布 东北各省、河北、山东、山西、河南、江苏、浙江、江苏、福建、台湾、广东。朝鲜、日本。

2. 莎草属 **Cyperus** Linn.

一年生或多年生草本,具根状茎,或有时兼具块茎或有时根状茎不存在;茎丛生或散生,粗壮或纤弱。叶基生,线形,有时仅有叶鞘而无叶片。苞片叶状;长侧枝聚伞花序简单或复出,开展或少数短缩呈头状,由少数至多数小穗组成指状、头状或穗状花序排列于伞梗的顶端;小穗压扁或稍肿胀,少数近四棱形或圆柱状,基部

具鳞片状的小苞片和先出叶各 1 枚，上部具少数至多数鳞片；小穗轴无关节，节连续而宿存，通常具由鳞片基部下延而成的翅；鳞片二列，极少螺旋状排列，通常各片内均具 1 朵两性花，有时最上面 1－3 枚内具不育花或无花，果熟后由下而上依次脱落；花被完全退化；雄蕊 3 枚，少 1－2 枚；花柱基部不膨大，柱头 3 枚，少 2 枚，果熟后脱落。小坚果三棱形，面向小穗轴。

约 550 余种，世界广布，热带和亚热带地区尤多。我国 30 多种，主要分布西南部至东南部；南海诸岛有 4 种。

1. 一年生草本，无根状茎，亦无匍匐根状茎 ………………………………………………… 1. 扁穗莎草 C. compressus
1. 多年生草本，具根状茎或匍匐根状茎。
  2. 具粗短的根状茎而无匍匐根状茎；鳞片排列疏松 ……………………………………… 2. 疏颖莎草 C. distans
  2. 具匍匐根状茎或块茎；鳞片排列稍密。
    3. 伞梗细长，长达 12cm；小穗线形或线状披针形，宽约 1.5mm；鳞片长圆开或卵状椭圆形；小穗轴上的翅长圆形 ……………………………………………………………………………………… 3. 香附子 C. rotundus
    3. 伞梗粗短，长约 2cm；小穗长圆状披针形或披针形，宽约 2.5mm；鳞片卵形或阔卵形；小穗轴上的翅线形 ……………………………………………………………………………………… 4. 粗根茎莎草 C. stoloniferus

1. 扁穗莎草（图 154）

Cyperus compressus Linn. Sp. Pl. 46. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. hainanica **4**:312. 1977; P. Y. Chen et al. Acta Bot. Austro Sin. **1**:153. 1983.

一年生草本，无根状茎；茎丛生，稍纤弱，无毛，高 5－25cm，三棱柱形。叶较茎为短，有时与茎近等长，宽 2－4mm；叶鞘褐紫色。苞片 3－5 枚，叶状，长于花序；长则枝聚伞花序简单，广展，具 2－7 个伞梗；伞梗长达 12cm；穗状花序近圆头状，具 3－10 个小穗密集于很短的花序轴上；小穗线状披针形，压扁，长 1－2.5cm，宽 2－3mm，有花 10－40 朵；小穗轴具白色、膜质的翅；鳞片排列紧密，卵形，长约 3.5mm，背面中部龙骨状凸起，绿色，两侧苍白色或浅黄色，有脉 9－13 条，顶端具长凸尖；雄蕊 3 枚，花药线形，长约为鳞片的 1/3，深棕色，表面密布细点。抽穗期：夏、秋季。

产地　南沙群岛（太平岛），西沙群岛（永兴岛）。生于空旷地上。

分布　我国南北各省区均有分布。广布亚洲、大洋洲和非洲的热带地区。

2. 疏颖莎草

Cyperus distans Linn. f. Suppl. 103. 1781; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:312. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:153. 1983.

多年生草本，根状茎粗短；茎粗壮，直立，高 40－100cm，三棱柱形，下部被褐棕色的叶鞘，基部稍膨大。叶多数，常与茎等长或有时较短，宽 4－6mm，边缘粗糙；苞片 4－6 枚，叶状，下面 2、3 枚长于花序；长侧枝聚伞花序复出，疏散，直径 10－30cm，具 6－10 个伞梗；伞梗长达 20cm，每个伞梗具 3－5 个小伞梗；小伞梗纤细，长达 7cm；穗状花序卵状，由 8－18 个小穗疏松排列而成；穗状花序轴无毛；小穗斜展，后期平展或下弯，线形，圆柱状，纤细，长 1－2.5cm 或更长，宽不及 1mm，具 8－16 朵花；小穗轴极细，曲折，紫褐色并具白色、透明的狭翅；鳞片排列疏离，长圆状椭圆形，长约 2mm，膜质，顶端钝圆，背面中部龙骨状凸起，绿色，两侧红褐色，有脉 3－5 条，边缘白色、透明；雄蕊 3 枚，花药线形，药隔突出；花柱短，柱头 3 枚。小坚果长圆形，长约为鳞片的 2/3，成熟时黑褐色，具稍凸起的细点。抽穗期：夏、秋间。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于空旷地上。

分布　云南、广西、海南、广东、台湾。广布于世界热带地区。



图 154　扁穗莎草 Cyperus compressus Linn.（余汉平绘）
1. 植株；2. 小穗；3. 小坚果

3. 香附子　别名：香头草、莎草、雷公头（图 155）

Cyperus rotundus Linn. SP. Pl. 45. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:311. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:153. 1983; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):49。1994.

多年生草本，匍匐根状茎细长，并具暗褐色、直径约 1cm 的块茎；茎散生，纤弱，高 10－40cm，三棱柱形，基部膨大而呈块茎状。叶多数，与茎等长或较茎短，宽约 3mm，上部边缘和中脉粗糙；叶鞘棕色，近膜质，常撕裂成纤维状。苞片 2、3 枚，叶状，下面的 1 枚常长于花序；长侧枝聚伞花序单一或复出，伞梗 3－10 个，不等长，长达 12cm；穗状花序卵形或阔卵形，由 4－10 个小穗稍疏松排列而成；小穗线形或线状披针形，两侧压扁，长 10－25mm，宽 1－1.5mm，有花 10－25 朵；小穗轴具白色或稍事褐色短条纹、长圆形的翅；鳞片排列稍密，长卵形或卵状椭圆形，长约 3mm，膜质，顶端急尖或钝；背面中部绿色，两侧紫红色或红棕色，有脉 5－7 条；雄蕊 3 枚，花药线形，药隔突出；花柱细长，柱头 3 枚。小坚果长圆状倒卵形，长约为鳞片的 1/3－2/5，具密的细点。抽穗期：全年。

产地　南沙群岛（太平岛、永暑礁人工岛），西沙群岛（永兴岛、东岛、甘泉岛、珊瑚岛），东沙群岛（东沙岛）。生于耕地上、空旷草丛或水边潮湿处。

分布　除东北几省无记载外，几乎全国广布。广布于温带和热带地区。



图 155　香附子 Cyperus rotundus Linn.

1. 植株;2. 花序;3. 鳞片;4. 花柱和柱头;5. 小坚果

根茎入药,味微苦、辛,性微温。有疏表解热、理气止痛、调经、解郁的功效;治感冒、肢节酸痛、消化不良、腹痛、腹泻、胃痛、月经不调、痛经、吞酸呕吐,又治慢性子宫炎。

4. 粗根茎莎草

Cyperus stoloniferus Retz. Obs. Bot. **4**:10. 1786; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:311. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:153. 1983.

多年生草本;匍匐根状茎细长,坚硬,木质,具块茎;块茎卵形,被褐色、膜质鳞片;茎散生,稍纤弱,高 10—40cm,三棱柱形,平滑,基部呈块茎状,被褐色或锈色或锈色纤维状的老叶鞘所围绕。叶多数,与茎等长或略短,宽 2—4mm,常折合,少平展。苞片 2、3 枚,叶状,较花序长;长侧枝聚伞花序简单,具 3、4 个伞梗;伞梗长约 2cm;穗状花序轴无毛;小穗长圆状披针形或披针形,四棱形,长 1—2cm,宽 1.5—2mm,有花 6—16 朵;小穗轴具线形、白色带褐色短条纹的翅;鳞片排列稍疏离,卵状椭圆形,长约 4mm,顶端钝,背面中部绿色,两侧黄褐色或黄色,有 7—9 条脉;雄蕊 3 枚,花药线形;柱头 3 枚。小坚果宽椭圆形或倒卵形,长约为鳞片的 1/2,成熟时黑色,具密的细点。抽穗期:夏、秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于空旷草地上。

分布　云南、广西、海南、广东、福建、台湾。印度、越南、马来西亚、印度尼西亚以及澳大利亚的热带地区。

3. 扁莎属 Pycreus P. Beauv.

一年生或多年生草本，有根状茎；茎多数，丛生。叶基生。苞片叶状；长侧概聚伞花序简单或复出，疏展或紧缩成头状；小穗排列穗状或头状，基部具小苞片和先出叶各 1 枚；小穗轴延续，无关节，宿存；鳞片二列，成熟时由下而上依次脱落，各具两性花 1 朵，花被完全退化；雄蕊 1－3 枚，药隔突出或不突出；花柱基部不膨大，脱落，柱头 2 枚。小坚果双凸状，两侧压扁，棱向小穗轴，表面具网状、微凸起细点，并有隆起的横波纹或皱纹。

约 70 余种，分布世界温带和热带地区。我国有 10 多种，分布西南部至东南部；南海诸岛有 1 种。

1. 多穗扁莎　别名：细样席草

Pycreus polystachyos (Rottb.) P. Beauv. Fl. Oware **2**:48, t. 11, fig. 2. 1807; W. Y. Chun et al. in FL. Hainanica **4**:317. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:154. 1983. ——*Cyperus polystachyos* Rottb. Descr. Icon. Nov. Pl. 39, t. 11, fig. 1. 1773.

多年生草本，根状茎短；茎丛生，扁三棱、柱形、坚挺，平滑，高 20－60cm。叶通常较茎短或近等长，宽 2－3.5mm，稍硬；叶鞘管状，鞘口边缘膜质，褐色，常有紫红色斑点。苞片 3－6 枚，叶状，长于或与花序等长；长侧枝聚伞花序简单，具 5－8 个伞梗，伞梗长达 3.5cm 或有时短缩，顶端具多数小穗，小穗线形，近直立，长 8－15mm，宽约 1.5mm，有花 10－30 余朵；小穗稍呈之字形曲折，具狭翅；鳞片排列紧密，长圆形，长约 2mm，膜质，背面中部绿色，有 3 脉，两侧淡褐色或红棕色，顶端钝，有直而短的小凸尖；雄蕊通常 2 枚，稀 3 枚，花药线形，药隔红褐色，突出；花柱细长。小坚果近长圆形或卵状长圆状，双凸状，黑色，长约为鳞片的 1/2，顶端钝或截平，表面有微凸起的细点。抽穗期：夏、秋季。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于潮湿处。

分布　海南、广东、福建、台湾。印度、越南、朝鲜、日本。

4. 砖子苗属 Mariscus Gaertn.

多年生或一年生草本，根状茎短粗或无根状茎；茎粗壮或纤弱，丛生，稀散生。叶通常基生或有时茎生。苞片叶状；长侧枝聚伞花序简单或复出，广展或紧缩成头状；小穗多数，排列于伞梗上部成穗状或头状，基部具小苞片和先出叶各 1 枚，上部有两性花 1 至数朵，小穗轴近基部有关节，整个小穗成熟后在关节上脱落，并遗留一结节；鳞片二列，通常宿存并与小穗轴一齐脱落，稀先脱落；花被完全退化；花柱中等长或细长，柱头 3 枚，稀 2 枚。小坚果三棱形，面向小穗轴。

200 余种，分布世界热带和亚热带地区。我国 10 余种，广布西南和华南各省区；南海诸岛有 2 种。

1. 叶比茎长；苞片 4－6 枚；小穗长 5－7mm，宽 1.8－2.5mm，有 4－6 朵两性花 ………………… 1. 羽穗砖子苗 M. Javanicus
1. 叶比茎短或近等长；苞片 5－10 枚；小穗长 3－5mm，宽约 0.7mm，有 1、2(－3)朵两性花………… 2. 砖子苗 M. cyperoides

1. 羽穗砖子苗（图 156）

Mariscus javanicus (Houtt.) Merr. & Metc. in Lingnan Sci. Journ. **21**:4. 1945; F. T. Wang et L. K. Dai in Fl. Reip. Pop. Sin. **11**:177, t. 10－11. 1961; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:153. 1983. ——*Cyperus javanicus* Hourtt. Nat. Hist. II. **13**:88, fig. 1. 1782.

多年生草本，根状茎粗短；茎粗壮，高 30－90cm，钝三棱柱形，具槽纹。叶基生，革质，长于茎，长达 180cm，宽 5－10mm，具明显的小横脉，边缘及中脉具细齿；叶鞘黑棕色。苞片 4－6 枚，叶状，远长于花序；长侧枝聚伞



图 156　羽穗砖子苗 Mariscus Javanicus (Houtt.) Merr. & Metc.（余汉平绘）
1. 植株;2. 小穗

花序复出，广展，有 4－8 个长短不等的伞梗，伞梗长达 10cm；每伞梗顶端有 5－7 个穗状花序，排成近三角形或宽卵形；穗状花序直立或平展，或有时下弯，圆柱形，长 1.5－3cm，宽 8－10mm，有多数小穗；小穗排列稍密，长圆状披针形，长 5－7mm，宽 1.8－2.5mm，具 4－6 朵两性花；小穗轴有膜质披针形的翅；鳞片排列紧密，阔卵形，长约 2mm，顶端急尖，边缘白色透明，背面中脉无龙骨状凸起，绿色，具 7－9 条脉，两侧紫色、褐色或淡黄色；雄蕊 3 枚，花药线形。小坚果阔椭圆形或椭圆形，三棱状，长约 1mm，顶端具短尖头，黑褐色，具密布微凸起的细点。抽穗期：夏、秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于潮湿地上或水旁。

分布　海南。缅甸、马来西亚、菲律宾、日本琉球群岛、美国夏威夷群岛、非洲和澳大利亚热带地区。

2. 砖子苗（图 157）

Mariscus cyperoides (Linn.) Urb. Symb. ANtill. **2**: 164. 1900; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**: 322. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 154. 1983. ——*Scirpus cyperoides* Linn. Mant. **2**: 181. 1771.

多年生草本；根状茎短，木质，有时横生；茎疏丛生，纤弱，锐三棱柱形，平滑，基部稍膨大，高 30－70cm。叶



图 157　砖子苗 Mariscus cyperoides Urb.（余汉平绘）

1. 植株；2. 穗状花序；3. 小穗

短于茎或几与茎等长，宽 3－4(－8)mm，无毛；叶鞘褐色或红棕色。苞处 5－10 枚，叶状，较花序长，斜展；长侧枝聚伞花序简单，广展，伞梗 5－10 个，长短不等，最长达 10cm，每一伞梗常具 1 个穗状花序；穗状花序圆柱形，长 2－3.5cm，宽 6－8mm，具多数排列稠密的小穗；小穗披针形或线状披针形，近圆柱状，长 3－5mm，宽 0.7mm，两端渐狭，有两性花 1－2(－3)朵；小穗轴具披针形、膜质、白色的阔翅；鳞片长圆形，长约 3mm，背面中部绿色，具脉多条，但仅中间 3 条明显，两侧黄绿色或淡绿色，膜质，顶端钝，无短尖头，边缘常内卷；雄蕊 3 枚，花药线形，药隔稍突出；花柱短。小坚果狭长圆形或线状长圆形，长约 2mm，熟后黑棕色，密布细点。抽穗期：夏、秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于旷野草地上。

分布　云南、四川、贵州、广西、海南、广东、湖南、湖北、江西、福建、浙江、安徽。亚洲、大洋洲、美洲热带地区。

5. 水蜈蚣属 Kyllinga Rottb.

多年生或一年生草本，有或无根状茎；茎直立，丛生或散生，基部具叶或仅具无叶片的叶鞘。苞片叶状；长侧枝聚伞花序简单，常 1－3 个穗状花序，罕更多；穗状花序头状，无总花梗，由多数密生的小穗组成；小穗小，两侧压扁，基部具小苞片和先出叶各 1 枚，上部通常具 2－3(－5)枚鳞片；小穗轴基部具关节，从先出叶以上

脱落;鳞片二列,宿存于小穗轴上,后期与小穗轴一起脱落,除最上面1枚内无花或具1朵雄花外,其余均具两性花1朵;花被完全退化;雄蕊1—3枚;花柱线形,基部不膨大,脱落,柱头2枚。小坚果两侧压扁,双凸状或平凸状,棱向小穗轴。

约40种,分布于世界热带和亚热带地区。我国6种,分布西南部、南部和台湾;南海诸岛有1种。

1. 水蜈蚣　别名:三夹草、发汗草、疟疾草(图158)

Kyllinga brevifolia Rottb. Descr. Icon. Nov. Pl. 13, t. **4**, fig. 3. 1773; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:327. t. 1161. 1977; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:153. 1983.

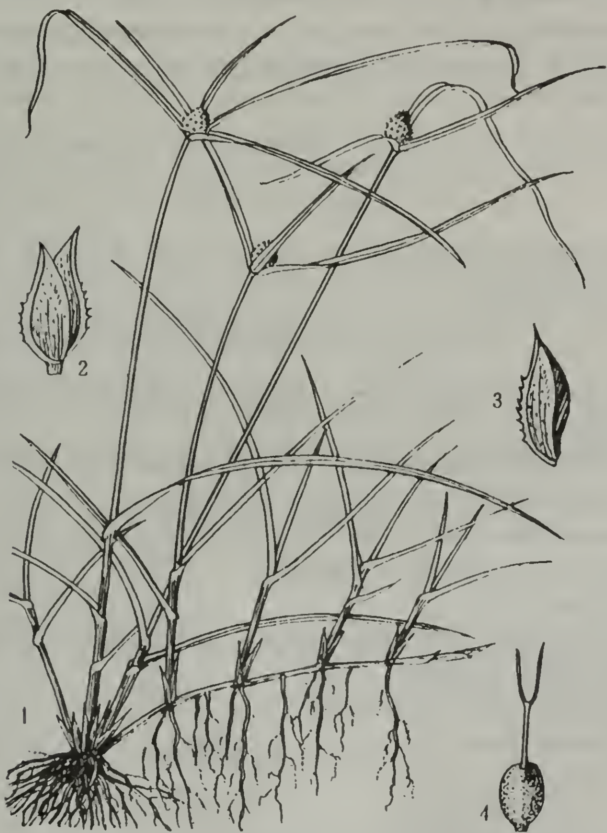


图158　水蜈蚣 Kyllinga brevifolia Rottb.(余汉平绘)
1. 植株;2. 小穗;3. 鳞片;4. 小坚果(未成熟)

根状茎横走,被膜质、褐色的鳞片,多节;茎从根状茎节上抽出,高5—30(—50)cm,平滑,扁三棱形,基部不膨大。叶片线形,长短不等,长5—15cm,宽1.5—4mm,上部边缘和中脉上有细齿;叶鞘在茎下部的1—2个无叶片,常为干膜质。苞片3—4枚,叶状,极开展,后反折;穗状花序单生,卵形,长4.5—10mm,宽4—6mm,具极多小穗;小穗长圆状披针形或披针形,两侧压扁,长约3mm,宽约1mm,具两性花1朵;鳞片卵形,长2.8—3mm,膜质,背面龙骨状凸起,无翅而具小刺,绿色,两侧苍白色,具锈色斑点,具3—4条脉,顶端具外弯的短尖;雄蕊3—1枚,花药线形;花柱细长。小坚果倒卵形,扁双凸状,长1—1.2mm,成熟后褐色,表面具密的细点。抽穗期:夏季。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于草地、海边、沙滩。

分布　云南、四川、贵州、广西、海南、广东、湖南、湖北、江西、浙江、安徽。

全草供药用，有疏风止咳、清热消肿、去湿之效，可治伤风感冒、咳嗽、疟疾、跌打肿痛等。

97. 禾本科 Gramineae

一年生或多年生草本，有时为木本。秆一般为圆筒形，具显著且实心的节和通常中空的节间。叶为单叶，互生，2列，由叶鞘和叶片组成；叶片通常狭长，全缘，具平行脉；叶鞘位于叶片下端，包裹着杆枝的节间部分，通常为一侧开缝，边缘彼此覆盖或相接；叶鞘与叶片间常有膜质或纤毛状的叶舌；叶片基部两侧有时具叶耳。花序顶生或侧生，由多数小穗排成穗状、总状、头状或圆锥花序；小穗有小花1至多朵，排列于小穗轴上，基部通常有2颖片；花小形，通常两性，为外稃和内稃包被着，内有2—3片透明膜质小鳞片；雄蕊通常3枚，花丝纤细，花药常丁字着生；雌蕊1枚，子房1室，有侧生胚珠1颗，花柱常为2，柱头羽毛状。多为颖果。种子有多量胚乳和小形的胚。

本科约有660属，10000余种，广布于全世界。我国约有225属，1200余种，广布全国各地；南海诸岛有33属，53种，1变种。

1. 秆木质，多年生；主秆叶（秆箨即笋壳）与普通叶明显不同。秆箨的叶片（箨片）常缩小而无中脉；普通叶片有叶柄，且与叶鞘相连处成一关节，因此易自叶鞘脱落。 ………………………………………… 1. 簕竹属 Bambusa
1. 秆一般为草质，稀有木质多年生或一年生；主秆叶即普通叶，其叶片中脉明显，通常无叶柄，不与叶鞘成关节，也不自叶鞘脱落。
    2. 小穗含多花至1花，大都两侧压扁，通常脱节于颖之上，并常在各小花之间逐渐断落；小穗轴大都延伸至最上小花的内稃之后而呈细柄状或刚毛状。
        3. 小穗仅一花结实，颖退化或仅在小穗柄间留有痕迹；内稃3脉，中脉成脊，雄蕊6枚，水生植物……… 2. 稻属 Oryza
        3. 小穗有结实花1至多数，2颖或其中1枚通常明显；内稃有2脉而成2脊。
            4. 穗状花序圆柱形；穗轴肥厚，小穗嵌生于节间的凹穴中……………………………………… 3. 细穗草属 Lepturus
            4. 穗状花序或圆锥花序；主轴不肥厚无凹穴，小穗非嵌生。
                5. 小穗含2至多数结实小花。
                    6. 小穗有柄或无柄；圆锥花序或为穗形总状花序；颖果；种子表面无皱纹也无明显的腹沟。
                        7. 小穗有柄；圆锥花序开展或紧缩 ………………………………………………… 4. 画眉草属 Eragrostis
                        7. 小穗无柄；排列于穗轴一侧呈穗状或穗形总状花序……………………………… 5. 千金子属 Leptochloa
                    6. 小穗无柄，紧密覆瓦状排列于较宽扁的穗轴一侧形成穗状花序，再数枚呈指状排列于秆顶；囊果；种子表面有皱纹及明显的腹沟。
                        7. 穗状花序有顶生小穗；外稃无芒 ……………………………………………………… 6. 䅟属 Eleusine
                        7. 穗状花序无顶生小穗；外稃先端有小尖头或短芒 ……………………… 7. 龙爪茅属 Dactyloctenium
                5. 小穗仅含1结实小花。
                    6. 小穗有柄，如无柄则不排列于穗轴的一侧。
                        7. 圆锥花序开展或紧缩；囊果 ………………………………………………… 8. 鼠尾粟属 Sporobolus
                        7. 穗状花序或穗形总状花序；第一颖微小或缺；颖果。
                            8. 叶纸质，披针形，基部心形；2颖均有芒 …………………………………… 9. 茅根属 Perotis
                            8. 叶质硬，常内卷而狭窄呈线形；第一颖缺如 ………………………… 10. 结缕草属 Zoysia
                    6. 小穗无柄，排列于穗轴一侧形成穗状花序或穗形总状花序，数枚此种花序再呈指状排列于秆顶。
                        7. 外稃明显有芒 ………………………………………………………………… 11. 虎尾草属 Chloris
                        7. 外稃无芒 ……………………………………………………………………… 12. 狗牙根属 Cynodon
    2. 小穗含2花，下部花不孕而为雄性，以至仅剩一外稃而使小穗只含1花。小穗大都背腹压扁，脱节于颖下；小穗轴从不延伸，因此在成熟花内稃之后从无类似柄状或刚毛状物的存在。
        3. 第二花的外稃及内稃通常质地坚韧而无芒。
            4. 小穗多少两侧压扁，第二颖与第一外稃先端裂口间具短尖头或短芒 ……………… 13. 红毛草属 Rhynchelytrum
            4. 小穗通常背腹压扁，无芒。

5. 小穗单性或杂性 ………………………………………………………………………… 14. 蒭雷草属 Thuarea

5. 小穗两性，均为同形。

6. 花序中有不孕小枝所成的刚毛，或其穗轴延伸至最上端的小穗之后方而成 1 尖头或刚毛。

7. 穗轴宽扁；小穗无柄，嵌生于穗轴凹穴中；穗轴顶端延伸于最上端小穗之后方而形成 1 尖头 ………… ………………………………………………………………………… 15. 钝叶草属 Stenotaphrum

7. 穗轴较短缩以至仅有花序的主轴；小穗着生主轴上，托有不孕小枝形成的刚毛。

8. 刚毛互相分离，不形成刺苞 ………………………………………………… 16. 狼尾草属 Pennisetum

8. 刚毛互相连合形成刺苞，内有小穗 1 至数枚 ……………………………… 17. 蒺藜草属 Cenchrus

6. 花序中无不育的小枝，其穗轴亦不延伸至最上端小穗之后方。

7. 小穗排列为开展或紧缩的圆锥花序 ……………………………………………… 18. 黍属 Panicum

7. 小穗排列于穗轴的一侧成穗状花序或穗形总状花序，之后再作指状排列，或排列于主轴上。

8. 第二外稃软骨质而有弹性，有扁平、质薄的边缘覆盖其内稃，使内稃露出较少 ……………………… ………………………………………………………………………… 19. 马唐属 Digitaria

8. 第二外稃为骨质或革质，多少坚硬，通常有狭窄内卷的边缘，因此其内稃露出较多。

9. 第一颖显著存在；第二外稃背部突起，离轴而生 ……………………… 20. 臂形草属 Brachiaria

9. 第一颖通常缺如。

10. 小穗基部有一环状或球状的基盘 ………………………………………… 21. 野黍属 Eriochloa

10. 小穗基部无上述的基盘 …………………………………………………… 22. 雀稗属 Paspalum

3. 外稃及内稃均为膜质或透明膜质，其顶端或顶端裂齿间可伸出一芒，亦可以无芒。

4. 小穗单性，雌雄小穗分别生于不同的花序 ………………………………… 23. 玉蜀黍属 Paspalum

4. 小穗为两性，或结实小穗与不孕小穗同时混生于穗轴上，有时穗轴下部的 1 至数对小穗均不孕。

5. 成对小穗均可成熟并同形，或每对中的有柄小穗可成熟并具长芒，无柄小穗至少在总状花序之基部者则为不孕而无芒。

6. 穗轴有关节，各节连同着生其上的无柄小穗一起脱落 …………………… 24. 甘蔗属 Scaccharum

6. 穗轴延续而无关节；小穗均有柄而自柄上脱落。

7. 小穗通常有芒；圆锥花序开展 ……………………………………………… 25. 芒属 Miscanthus

7. 小穗无芒；圆锥花序紧缩狭窄呈穗状 ……………………………………… 26. 白草属 Imperata

5. 成对小穗并非均可成熟，其大小、形状和生芒的情况可不相同，其中无柄小穗成熟，有柄小穗则常退化而不孕。

6. 穗轴节间与小穗柄粗短，呈圆柱形或较宽扁而顶端膨大，两者互相紧贴，亦可全部或部分地互相愈合以形成纳入无柄小穗的腔穴。

7. 总状花序呈圆柱形；无柄小穗嵌生于肥厚穗轴的凹穴中 ……………… 27. 筒轴茅属 Rottboellia

7. 总状花序有背腹之分或压扁；无柄小穗嵌生于轴中 ……………………… 28. 蜈蚣草属 Eremochloa

6. 穗轴节间及小穗柄通常细长；成对小穗异形，其中的无柄小穗通常仅有 1 花且有芒。

7. 无柄小穗第二外稃之芒着生于稃体基部处，其第一颖脉上粗糙；叶片披针形或卵状披针形，基部心形，抱茎 ………………………………………………………………………… 29. 荩草属 Arthraxon

7. 无柄小穗第二外稃之芒并非着生于稃体基部处，第一颖表面较平滑，其脉非粗糙；叶片线形或狭披针形，基部较狭窄。

8. 总状花序呈圆锥状排列，若呈指状排列则穗轴节间及小穗柄边缘变厚而中部具纵沟。

9. 无柄小穗第二外稃发育正常，顶端通常 2 裂有芒或全缘无芒 ………………… 30. 高粱属 Sorghum

9. 无柄小穗第二外稃退化呈柄状，其上延伸成芒 ……………………… 31. 孔颖草属 Bothriochloa

8. 总状花序单生于秆的顶端，或呈指状排列。

9. 结实小穗背部压扁，其第一颖的两则通常向内折而背部有二脊 ………… 32. 双花草属 Dichanthium

9. 结实小穗圆筒形，其第一颖内卷而有圆形的边缘 ……………………… 33. 黄茅属 Heteropogon

1. 箣竹属 Bambusa Schreber

乔木型或灌木型竹类；地下茎合轴型；秆直立，丛生，秆枝多数，簇生，通常中央 1 枝粗而长，两侧各 1 枝又

稍粗而长，其余的均较短而细，若不发育之枝硬化成刺时，则秆基部数节常仅有1条分枝。秆箨较迟落，箨片宽大，直立，具刺的种类其秆基部数节上的箨片常外反；箨鞘厚革质至硬纸质；箨耳发育，其上常有流苏状毛。叶片小型至中等，少有大型的，线状披针形至长圆状披针形，顶端渐尖，基部具短柄，小横脉常不明显；叶鞘常具不同型的叶耳。花序为大型具叶或无叶的假圆锥花序，由数个至多个小穗簇生或聚成头状而位于分枝各节上；小穗有小花数朵，小花通常两性；颖1－4片；外稃卵状披针形，具多脉；内稃几与外稃等长；鳞被3片，边缘被纤毛；雄蕊6枚，花丝分离；子房基部通常具柄，顶端有小刺毛；柱头短，羽毛状。

本属约100余种，分布于亚洲中部和东部、马来半岛及澳大利亚。我国产60余种，主要分布华南各省区；南海诸岛有1种。

1. 坭竹（图159）

Bambusa gibba McClure in Lingnan Univ. Sci. Bull no 9,10. 1940; F. W. Xing et al. in Journ. Plant Resources Envir. **2**(3):4. 1993; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:354. 1977.

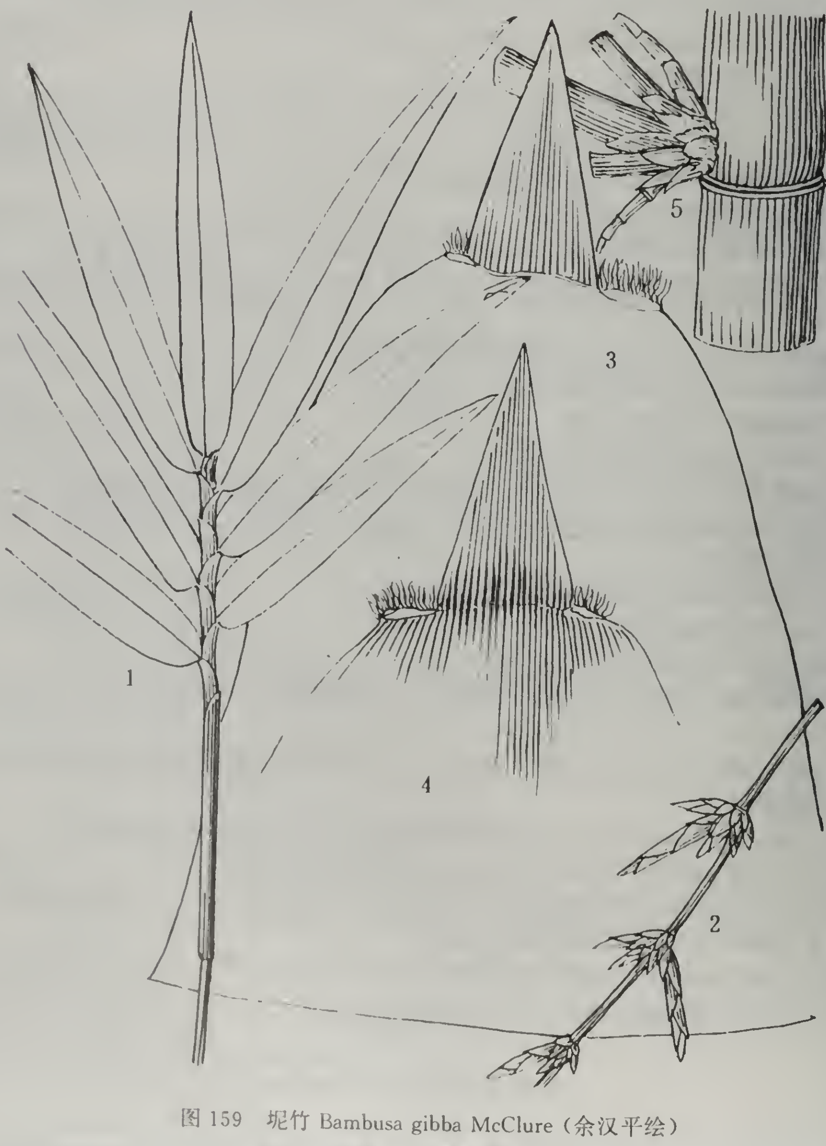


图159　坭竹 Bambusa gibba McClure（余汉平绘）

1. 枝叶；2. 花枝；3－4. 笋箨腹背面；5. 杆节

灌木型竹，丛生；秆高 3－8m，直径 2.5－5cm；节间初时被粉和白色刺毛，以后毛渐脱落。箨片直立易脱落，狭三角形，中部宽 3－18mm，基部一侧常延伸，背面无毛，腹面粗糙；箨鞘脱落性；顶端宽而呈极不相等的圆形或近截平，一侧常因顶端甚高起而易碎。背部被黑褐色、稀疏、贴生且极易脱落的刺毛；箨耳极不相符，不恒有，稍延伸，有时不甚发育；鞘口毛淡色，波状曲折，基部粗糙，易断折；箨舌于中部长约 2mm，顶端弓形，边缘具细齿或疏条裂，被短纤毛，秆中部以下节上的第二次分枝有时有部分退化成柔弱的刺。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于林缘路旁。

分布　华南地区，越南。

2. 稻属 **Oryza** Linn.

一年生或多年生草本，水生或陆生。叶片长而平展。圆锥花序顶生，分枝纤细；小穗两侧压扁，具短柄或近无柄，具芒或无芒，有小花 3 朵，其中不孕小花 2 朵，位于一结实小花之下，脱节于 2 不孕小花之下。颖退化至不可见，仅在小穗柄顶端残留 2 个半月形的痕迹。不孕小花的外稃细小，鳞片状或锥刺状；内稃缺。结实小花的外稃舟状，具脊，坚硬，具 5 脉，最外一对脉靠近内卷的边缘，顶端有时具芒；内稃与外稃相似，具 3 脉，侧脉靠近边缘；鳞被 2 枚，通常 2 裂；雄蕊 6 枚，花药线形，花柱短，2 枚。柱头帚状。颖果平滑。

本属约 25 种，分布亚洲和非洲。我国有 3 种，1 栽培种全国广泛栽种，2 野生种产海南岛；南海诸岛有 1 栽培种。

1. 稻

Oryza sativa Linn. Sp. Pl. 333. 1753; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:396－397. 1977.

一年生草本；植株分蘖而簇生。秆高约 1m。叶鞘无毛，下部的鞘长于节间；叶舌长 15－25mm。膜质，顶端尖而常 2 裂，幼时有明显的叶耳；叶片长而稍宽，稍粗糙，长 30－60cm，宽 6－15mm。圆锥花序疏散，直立或弯曲，长 15－30cm，分枝多；小穗长圆形，长 7－8mmm，两侧压扁，具脊，被小刚毛或否，有芒或无芒。2 不孕小花的外稃近等长，狭披针形，长 3－4mm。结实小花的外稃具 5 脉；内稃具 3 脉。颖果离生，长圆形至阔椭圆形，两侧稍压扁。

产地　南沙群岛太平岛（据记载）有栽培。

分布　我国广泛栽培。原产亚洲热带地区，现广植于全球热带至温带地区。

为世界主要粮食作物之一。

3. 细穗草属 **Lepturus** R. Br.

一年生或多年生草本。顶生圆柱状穗状花序；小穗单生于穗轴的节上，含 1－2 小花；嵌生于圆柱形而逐节断落之穗轴的凹穴中，且与其穗轴节间一齐脱落，小花两性或第二小花常发育不完全；颖革质，坚硬，除顶生小穗外，第一颖通常极退化，具 5－7 脉；外稃较短，背部贴向穗轴，具 1－3 脉；内稃约等长于外稃；鳞被 2，楔形或浅裂；雄蕊 1－3；子房顶端全缘，具较长的花柱。颖果狭窄，光滑，包于颖内，分离。

本属约 15 种，分布东半球热带。我国有 1 种；西沙群岛有分布。

1. 细穗草

Lepturus repens (G. Fors.) R. Br. in Prodr. Fl. Nov. Holl. 207. 1810; Z. L. Wu in Fl. Reip. Pop. Sin. **9**(3):4. pl. **1**:6－14. 1987. ——*Rottboellia repens* G. Forst. Prodr. 9. 1786.

多年生草本。秆丛生，坚硬，高25－45cm，具分枝，基部各节常生根或有时为匍匐状。叶鞘无毛；叶舌长0.4－0.8mm，纸质，顶端截形具纤毛；叶片质硬，线形，通常内卷，长4－22cm，宽3－5mm，先端呈锥状，无毛或上面通常近基部具柔毛，边缘针状粗糙。穗状花序直立，长5－11cm，穗轴节间长3－5mm；小穗含2小花，长约13mm，小穗轴节间长约4mm；第一颖三角形，薄膜质，长约0.8mm，第二颖革质，披针形，先端渐尖或锥状锐尖，长8－12mm；外稃长约4mm，宽披针形，具3脉，先端尖，基部具微毛；内稃长椭圆形，几与外稃等长；花药长约2mm。颖果长约2mm，椭圆形。花果期：4－9月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于海边沙滩上。

分布　台湾。印度、斯里兰卡、马来西亚、中南半岛、大洋洲。

4. 画眉草属 Eragrostis Wolf

一年生或多年生草本。秆通常丛生。叶片线形。圆锥花序开展或紧缩；小穗两侧压扁，有多数小花，小花常疏松或紧密地覆瓦状排列；小穗轴常"之"字形曲折，逐渐断落或延续而不折断；颖不等长，通常短于第一小花，具1脉，宿存，或个别脱落；外稃无芒，具3条明显的脉，或侧脉不明显；内稃具2脊，常作弓形弯曲，宿存，或与外稃同落。颖果与稃体分离，球形或压扁。

本属约有300种，主要分布于世界热带与温带区域。我国连同引种共约29种1变种，主产华东、华南、西南各省区；南海诸岛有3种。

1. 小穗轴节间自上而下逐节断落，亦即每一节间和小花同时脱落。
    2. 圆锥花序紧缩成穗状 …………………………………………… 1. 纤毛画眉草 E. ciliata
    2. 圆锥花序开展，不成穗状 ………………………………………… 2. 鲫鱼草 E. tenella
1. 小穗轴节间并不断落，亦即每一节间和小花并不同时脱落 ……………… 3. 长画眉草 E. zeylanica

1. 纤毛画眉草

Eragrostis ciliata (Roxb.) Nees. Agrost. Bras. 512. 1829; S. L. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1):28. pl. 7:1－3, 123: 1. 1990; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:155. 1983. ——*Poa ciliata* Roxb. Fl. Ind. **1**:336. 1820.

多年生草本。秆直立簇生，高30－90cm，坚硬，多节，基部节间较短，节下有一圈腺点。叶鞘光滑无毛，鞘口披长柔毛；叶舌退化为一圈成束的短纤毛；叶片扁平。披针状线形，长4－17cm，宽3－5mm，无毛。圆锥花序紧缩成穗状，圆柱形，长1.5－7cm，宽0.5－1.5cm，基部分枝处密生长硬毛；小穗有7－13小花，长约5mm，成熟后小穗轴自上而下逐渐断落；颖膜质，披针形，背脊和边缘均有毛，2颖近等长；外稃膜质，第一外稃长约2mm，具明显的3脉，侧脉远离边缘，背部及边缘被短毛；内稃稍短于外稃，背脊及边缘被纤毛；雄蕊2枚。颖果红褐色，卵圆形，长约0.5mm。花果期：秋冬季。

产地　西沙群岛(永兴岛、石岛、琛航岛、甘泉岛、珊瑚岛)。生于旷地路旁。

分布　海南。印度、斯里兰卡、缅甸、越南。

2. 鲫鱼草 (图160)

Eragrostis tenella (Linn.) Beauv. ex Roem. et Schult. Syst. Veg. **2**:576. 1817; S. L. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1):28－30. pl. 123:2. 1990. —— *Poa tenella* L. Sp. Pl. 69. 1753. —— *Eragrostis amabilis* (Linn.) Wight et Arn. ex Hook. et Arn., Bot. Beechey Voy. 251. 1838; T. C. Huang et al. in Taiwania **39** (1－2):23, 5. 1994.

一年生草本。秆纤细，高15－60cm，直立或基部膝曲，或呈匍匐状，具3－4节，有条纹。叶鞘短于节间，鞘



图 160 鲫鱼草 Eragrostis tenella (Linn.) Beauv. ex Roem. et Schult.（余汉平绘）
1. 植株；2. 小穗；3. 外颖；4. 内颖；5. 外稃；6. 内稃

口和边缘均疏生长柔毛；叶舌为一圈短纤毛；叶片扁平，长 2－10cm，宽 3－5mm，上面粗糙，下面光滑，无毛。圆锥花序开展，分枝单一或簇生，节间很短，腋间有长柔毛，小枝和小穗柄上具腺点；小穗卵形至长圆状卵形，长约 2mm，含小花 4－10 朵，成熟后，小穗轴由上而下逐节断落；颖膜质，具 1 脉，第一颖长约 0.8mm，第二颖长约 1mm；第一外稃长约 1mm，有明显紧靠边缘的侧脉，先端钝；内稃脊上具有长纤毛；雄蕊 3 枚；颖果长圆形，深红色，长约 0.5mm。花果期：4－8 月。

产地　南沙群岛（太平岛、永署礁人工岛），西沙群岛（永兴岛），东沙群岛（东沙岛）。生于旷地路旁。

分布　主产华东、华南等省区。东半球热带地区。

3. 长画眉草（图 161）

Eragrostis zeylanica Nees et Mey. in Nov. Acta Acad. Caes. Leop. Carol. **19**(Suppl.):204. 1843; S. L. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1):13. pl. 3:1－2, 120: 1. 1990; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:46. 1994.

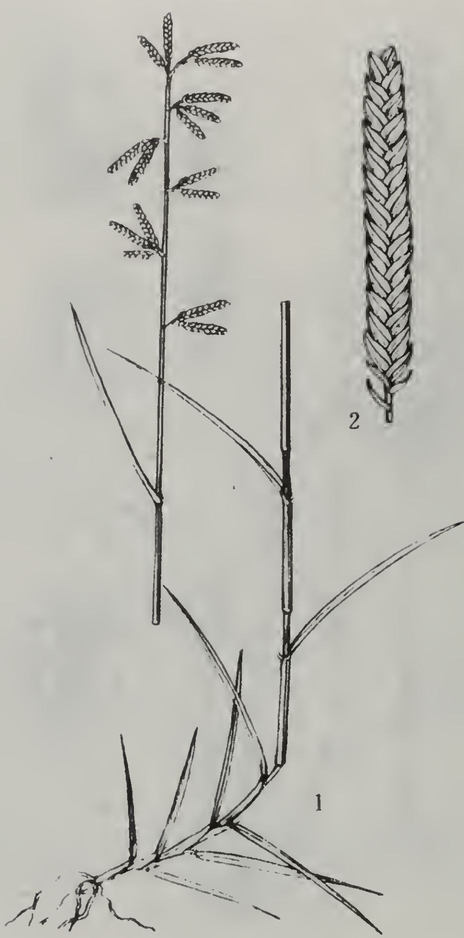


图 161　长画眉草 Eragrostis zeylanica Nees et Mey.（余汉平绘）
1. 植株及花序一部分；2. 小穗

多年生草本。秆纤细，丛生，直立或基部稍膝曲，高 15—50cm，具 3—5 节，基部节上常有分枝。叶鞘光滑无毛，鞘口有长柔毛；叶舌膜质，长约 0.2mm；叶片常集生于基部，线形，长 3—10cm，宽 1—3mm。圆锥花序长 3—7cm，分枝单一，基部密生小穗；小穗铅绿色或暗棕色，长椭圆形，长 4—15mm，含 7 至多数小花，小穗柄短或无柄，通常 2—4 个小穗密集在一起；颖卵状披针形，第一颖长约 1.2mm，具 1 脉，第二颖长约 1.8mm，具 1 脉或有时具 3 脉；外稃卵圆形，顶端锐尖，长约 2mm，具 3 脉；内稃稍短于外稃，脊上有毛，顶端微缺凹；雄蕊 3 枚。颖果黄褐色，透明，长约 0.5mm。花果期：春夏季。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于海滩沙地上。

分布　华东、华南及西南各省区。东南亚和大洋洲。

5. 千金子属 Leptochloa Beauv.

一年生或多年生草本。叶片线形。圆锥花序由多数细弱穗形的总状花序组成；小穗含 2 至数小花，两侧压

扁，无柄或具短柄，在穗轴的一侧成两行覆瓦状排列，小穗轴脱节颖之上和各小花之间；颖不等长，具1脉，无芒，或有短尖头，通常短于第一小花，偶有第二颖可长于第一小花；外稃具3脉，脉下部具短毛，先端尖或钝，通常无芒；内稃与外稃等长或较之稍短，具2脊。

本属约有20种，主要分布于全球温暖区域。我国有2种，主产华东、华南和西南各省区；南海诸岛有1种。

1. 千金子

Leptochloa chinensis (Linn.) Nees in Syll. Pl. Nov. Ratisb. **1**:4. 1824; X. L. Yeng in Fl. Reip. Pop. SIn. **10**(1):56—57. pl. 16:7—12. 1990. —— *Poa chinensis* Linn. Sp. Pl. 69. 1753.

一年生草本。秆直立，基部膝曲或倾斜，高30—90cm。叶鞘无毛，大多短于节间；叶舌膜质，长约2mm，常撕裂具小纤毛；叶片扁平或多少卷折，先端渐尖，两面微粗糙或下面平滑，长5—25cm，宽2—6mm。圆锥花序长10—30cm，分枝及主轴均微粗糙；小穗多带紫色，长2—4mm，含3—7小花；颖具1脉，脊上粗糙，第一颖较短而狭窄，长1—1.5mm，第二颖长1.2—1.8mm；外稃顶端钝，无毛或下部被微毛，第一外稃长约1.5mm；花药长约0.5mm。颖果长圆球形，长约1mm。花果期：8—11月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于路旁旷地上。

分布　黄河以南各省区。亚洲东南部。

本种可作牧草。

6. 䅟属 Eleusine Gaertn.

一年生或多年生草本。秆硬，簇生或具匍匐茎，通常1长节间与几个短节间交互排列，因而叶于秆上似对生；叶片平展成卷折。穗状花序较粗壮，常数个成指状生于秆顶；穗轴不延伸于顶生小穗之外；小穗无柄，两侧压扁，无芒，覆瓦状排列于穗轴的一侧；小穗轴脱节于颖上或小花之间；小花数朵紧密地覆瓦状排列于小穗轴上；颖不等长，颖和外稃背部具压扁的脊；外稃顶端尖，具3—5脉；内稃较外稃短，具2脊。鳞被2，折叠，具3—5脉；雄蕊3。囊果果皮膜质，宽椭圆形，胚基生，种脐点状。

本属约9种，主产于热带和亚热带地区。我国2种，分布南北各省区；南海诸岛有1种。

1. 牛筋草(图162)

Eleusine indica (Linn.) Gaertn. Fruct. Sem. Pl. 1:8. 1788; S. L. Chen et T. D. Zhuang in FL. Reip. Pop. Sin. **10**(1):64—66. pl. 18:1—9. 1990; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):50, 23. 1994. —— *Cynosurus indicus* Linn. Sp. Pl. 72. 1753.

一年生草本。根系极发达。秆丛生，基部倾斜，高10—90cm。叶鞘两侧压扁而具脊；叶舌长约1mm；叶片平展，线形，长10—15cm，宽3—5mm，无毛或上面被疣基柔毛。穗状花序2—7个指状着生于秆顶，长3—10cm，宽3—5mm；小穗长约6mm，含3—6小花；颖披针形，具脊，脊粗糙；第一颖长1.5—2mm；第二颖长约3mm；第一外稃长约3mm，卵形，膜质，具脊，脊上有狭翼，内稃短于外稃，具2脊，有狭翼。囊果卵形，长约1.5mm，基部下凹，具明显的波状皱纹。花果期：6—10月。

产地　南沙群岛(太平岛、永署礁人工岛)，西沙群岛(永兴岛、东岛、琛航岛、珊瑚岛、金银岛)，东沙群岛。生于路旁旷地上。

分布　我国南北各省区。世界热带和温带地区。

本种可作饲料，又为优良保土植物。全草煎水服，可防治乙型脑炎。

7. 龙爪茅属 Dactyloctenium Willd.

一年生或多年生草本。秆直立或匍匐，多少压扁。叶片扁平。穗状花序短而粗，指状排列于秆顶；穗轴延

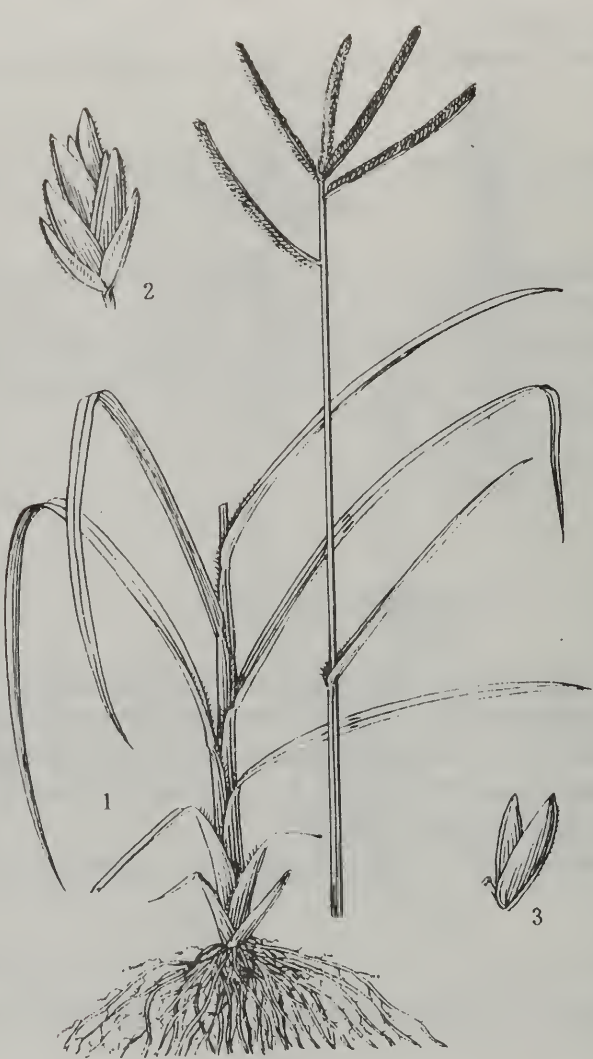


图 162　牛筋草 Eleusine indica (Linn.) Gaertn.（余汉平绘）
1. 植株；2. 小穗；3. 小花

伸于顶生小穗之外，成 1 小尖头；小穗无柄，两侧压扁，着生于窄而扁平的穗轴一侧，成两行紧贴覆瓦状排列，脱节于颖上或各小花之间；颖不等长，背具 1 脉呈脊状。第一颖较小，顶端急尖，宿存，第二颖顶端尖锐，脱落；外稃具 3 脉，中脉成脊，顶端渐尖或具短芒。内稃具 2 脊，脊上有翼。鳞被 2，很小，楔形，折叠；雄蕊 3；子房球形，花柱 2，分离，基部联合，柱头帚状。囊果椭圆形或扁，果皮薄而易分离。种子近球形，表面具皱纹，胚长超过种子的 1/2，种脐点状。

本属约 10 种，广布于东半球的温暖地区。我国有 1 种；南海诸岛有产。

1. **龙爪茅**（图 163）

Dactyloctenium aegyptium (Linn.) Beauv. Ess. Agrost. Expl. Pl. 15. 1812; S. L. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1): 67. pl. 19. 1990; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2): 23, 50. 1994. ——*Cynosurus*

aegyptius Linn. Sp. Pl. 72. 1753.



图 163　龙爪茅 Dactyloctenium aegyptium (Linn.) Beauv.（余汉平绘）

1. 植株；2. 小穗；3. 小花；4. 颖果

一年生草本。秆直立，高 15－60cm，或基部横卧地面，于节处生根且分枝。叶鞘松驰，边缘被柔毛；叶舌膜质，长约 1mm，顶端具纤毛；叶片扁平，长 5－18cm，宽 2－6mm；小穗长约 4mm，含 3 小花；第一颖沿脊龙骨状凸起具短硬纤毛；第二颖顶端具长约 1mm 短芒；外稃中脉成脊，脊上被短硬毛，第一外稃长约 3mm；内稃顶端 2 裂，背部具 2 脊，背缘有翼，翼缘具细纤毛；鳞被 2，楔形，折叠，具 5 脉。囊果球形，长约 1mm。花果期：5－10 月。

产地　南沙群岛（太平岛、永署礁人工岛），西沙群岛（永兴岛、石岛、珊瑚岛、甘泉岛、东岛），东沙群岛（东沙岛）。生于海滩及路旁。

分布　华东、华南和中南各省区。世界热带和亚热带。

8. 鼠尾粟属 Sporobolus R. Br.

一年生或多年生草本，叶舌常极短，纤毛状；叶片狭披针形或线形，通常内卷。圆锥花序紧缩或开展。小穗

含1小花，两性，近圆柱形或两侧压扁，脱节于颖之上；颖透明膜质，不等，具1脉或第一颖无脉，常比外稃短；外稃膜质，具1－3脉，无芒，与小穗等长；内稃透明膜质，与外稃等长，较宽，具2脉，成熟后易自脉间纵裂；鳞被2，宽楔形；雄蕊2－3；花柱短，2裂，柱头羽毛状。囊果成熟后裸露，易从稃体间脱落；果皮与种子分离，质薄，成熟后遇湿易破裂。

本属约150种，广布全球热带。我国有6种(含引种1种)，主产华东、华中、华南及西南各省区；南海诸岛有3种。

1. 第一颖较小，长约0.5mm，先端钝，无脉，第二颖长为外稃的1/2－2/3；叶片细长，长10－65cm。
  2. 圆锥花序分枝纤细，较长，排列稀疏，间距较长；小穗长1.5－2mm；雄蕊2，罕有3，花药长约0.5mm ………………………………………… 1. 双蕊鼠尾粟 S. diander
  2. 圆锥花序分枝稍坚硬，较短，排列较紧密；小穗长1.7－2mm；雄蕊3，花药长约0.8－1mm ……… 2. 鼠尾粟 S. fertilis
1. 第一颖较大，长约2.5mm，先端尖或稍钝，具1脉，第二颖等于或稍短于外稃；叶片内卷呈针状，长3－11cm ………………………………………… 3. 盐地鼠尾粟 S. virginicus

1. 双蕊鼠尾粟

Sporobolus diander (Retz.) Beauv. Ess. Agrost. 26, 147, 178. 1812; Z. L. Wu in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1): 97. pl. 31: 1－5. 1990; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2): 24. 1994. —— *Agrostics diandra* Retz. Obs. Bot. **5**: 19. 1789.

多年生草本。须根较粗壮。秆直立，丛生，高30－90cm，光滑无毛，叶鞘除基部者外大都短于节间；叶舌纤毛状或缺如；叶片线形，多数内卷，基部疏生柔毛，长5－20cm，宽1－3.5mm，先端渐尖。圆锥花序狭窄，长为植株的1/3－1/2，分枝纤细，基部主枝长达7cm，光滑无毛；小穗深灰绿色，排列较疏，长1.5－2mm；颖膜质，第一颖甚小，无脉，第二疑较长，长约1mm，具1不明显中脉；外稃等长于小穗，具1清晰中脉；内稃较外稃略短；雄蕊常2稀3，花药黄色或带紫色，长约0.5mm。囊果近长圆形，成熟后红棕色，长约1mm，果皮遇潮湿易2裂。花果期：5－8月。

产地　南沙群岛(太平岛)。生于海滩上。

分布　我国东南至西南部。印度、缅甸、巴基斯坦、印度尼西亚、澳大利亚。

2. 鼠尾粟

Sporobolus fertilis (Steud.) W. D. Clayt. in Kew Bull. **19**(2): 291. 1965; Z. L. Wu in Fl. Reip. pop. Sin. **10**(1): 99. pl. 31: 6－10. 1990; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 156－157. 1983. —— *Agrostis fertilis* Steud. Syn. Pl. Glum. **1**: 170. 1854.

多年生草本。须根较粗壮且长。秆直立，丛生，高25－120cm，平滑无毛。叶鞘疏松裹茎，通常无毛；叶舌极短，纤毛状；叶片质较硬，平滑无毛，或仅上面基部疏生柔毛，通常内卷，先端长渐尖，长15－65cm，宽2－5mm。圆锥花序紧缩呈线形，常间断，或稠密近穗形，长7－44cm，宽0.5－1.2cm，分枝稍坚硬，直立，与主轴贴生或倾斜，通常长1－2.5cm；小穗灰绿色且略带紫色，长1.7－2mm；颖膜质，第一颖小，长约0.5mm，具1脉；外稃等长于小穗，具1中脉及2不明显侧脉；雄蕊3，花药黄色。囊果成熟后红褐色，明显短于外稃和内稃，长约1mm，长圆状倒卵形，顶端截平。花果期：3－12月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于旷地路旁。

分布　主产华东、华中、西南等省区。主要分布东南亚地区。

3. 盐地鼠尾粟(图164)

Sporobolus virginicus (Linn.) Kunth. Rev. Gram. **1**: 67. 1829; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－

2):51. 1994; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro SIn. **1**:157. 1983; Z. L. Wu in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1): 99—100. pl. 1. 11—14. 1990. ——*Agrostis virginica* Linn. SP. Pl. ed. 1, 63. 1753.



图 164 盐地鼠尾粟 Sporobolus virginicus (Linn.) Kunth. (余汉平绘)

1. 植株;2. 小穗;3. 小花;4. 稃体

多年生草本。须根较粗壮,具木质、被鳞片的根茎。秆细,直立或基部倾斜,光滑无毛,高 15—60cm,上部多分枝,基部节上生根。叶鞘紧裹茎,无毛,仅鞘口处疏生 短毛;叶舌甚短,纤毛状;叶片质较硬,新叶和下部叶扁平,老叶和上部叶内卷呈针状,长 3—10cm,宽 1—3mm。圆锥花序紧缩穗单方面,长 3.5—10cm,分枝直立且贴生;小穗灰绿色或草黄色,披针形,排列较密,长约 2.5mm,小穗柄稍粗糙,贴生;颖质薄,光滑无毛,具 1 脉,第一颖长约 2.5mm,先端尖或稍钝,第二颖长约 2mm;外稃宽披针形,近等长于第二颖,具 1 明显中脉及 2 不明显的侧脉;内稃与外稃等长,具 2 脉;雄蕊 3,花药黄色。花果期:6—9 月。

产地 西沙群岛(永兴岛、琛航岛、甘泉岛),东沙群岛(东沙岛)。生于海滩沙地上。

分布 海南、广东、福建、浙江、台湾等省。西半球热带区域。

本种根茎发达,可作海岸防沙固土植物。

9. 茅根属 Perotis Ait.

一年生或多年生细弱草本。叶片较短，基部宽而呈心形。穗形总状花序单一且直立；小穗含 1 两性小花，线形，单生，脱节于颖之下，小穗柄短或几无柄，小穗脱落后柄宿存于主轴上；颖线形，膜质，背部具 1 脉，自顶端延伸为细弱的长芒；内外稃均透明膜质，内稃较外稃稍狭而短；鳞被 3 枚，短小而分离；雄蕊 3 枚，花药细小；花柱 2，短小，柱头帚状。颖果圆柱形，上端尖细，短于或几等于颖片。

本属约 10 种，分布于亚洲、非洲和大洋洲的热带和亚热带地区。我国有 3 种，主产东南沿海和台湾；南海诸岛有 1 种。

1. 茅根（图 165）

Perotis indica (Linn.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2:787. 1891; W. Z. Fang in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1): 124. 1990; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:46. 1994. ——*Anthoxanthus indicum* Linn. Sp. Pl. 28. 1753.

一年生或多年生草本。须根细而柔韧。秆丛生，基部稍倾斜或卧状，高 20－30cm。叶鞘无毛；叶舌膜质，长约 0.3mm；叶片披针形，扁平或边缘内卷，长 2－4cm，宽 2－5mm，穗形总状花序直立，长 5－10cm，穗轴具纵沟，小穗脱落后小穗柄宿存于主轴上；小穗长 2－2.5mm，基部具基盘；颖披针形，被柔毛，中部具 1 脉，自顶端延伸出 1－2cm 长的细芒；外稃透明膜质，具 1 脉，长约 1mm，内稃略短于外稃，具不明显 2 脉；花药淡黄色，长约 0.6mm，花柱 2，柱头帚状。颖果细柱形，棕褐色，长约 1.8mm。花果期：夏秋季。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于海边沙滩上。

分布　广东、海南、台湾。印度、斯里兰卡、缅甸、马来西亚及印度尼西亚。

10. 结缕草属 Zoysia Willd.

多年生草本。具根状茎或匍匐枝。叶片质硬，常内卷而狭窄。总状花序穗形；小穗两侧压扁，以其一侧贴向穗轴，呈紧密的覆瓦状排列，或稍疏离，斜向脱节于小穗柄之上，小穗通常只含 1 两性花；第一颖完全退化或稍留痕迹，第二颖硬纸质，成熟后革质，无芒，或由中脉延伸成短芒，两侧边缘在基部连合，包裹膜质外稃，内稃退化；无鳞被；雄蕊 3 枚，花柱 2 叉，分离或仅基部联合，柱头帚状，开花时伸出颖片外。颖果卵圆形，与稃体分离。

本属约 10 种，分布于非洲、亚洲和大洋洲的热带和亚热带地区。我国有 5 种和 1 变种，主产华南和华东各省区；南海诸岛有 2 种。

1. 植株具根状茎；叶片质地较坚硬，宽约 2mm ………… 1. 沟叶结缕草 Z. matrella
1. 植株具匍匐茎；叶片质地较柔软，宽约 1mm ………… 2. 细叶结缕草 Z. tenuifolia

1. 沟叶结缕草（图 166）

Zoysia matrella (Linn.) Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. **7**:20. 1912 et in Lingn. Sci. Journ. **5**:28. 1927; S. L. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1):129. 1990. ——*Agrostis matrella* Linn. Mant. Pl. 2:185. 1767.

多年生草本。具横走根茎。秆直立，高 10－20cm，基部节间短，每节具一至数个分枝。叶鞘长于节间，仅鞘口具长柔毛；叶舌短而不明显；叶片质硬，内卷，上面具沟，无毛，长达 3cm，宽 1－2mm，顶端尖锐。总状花序呈

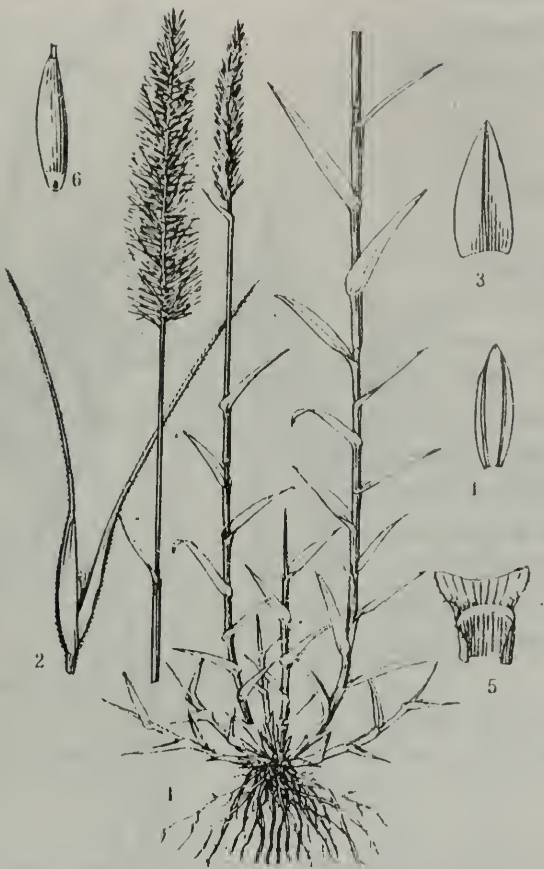


图 165　茅根 Perotis indica (Linn.) Kuntze（余汉平绘）

1. 植株；2. 小穗；3. 外稃；4. 内稃；5. 叶舌；6. 颖果

细柱形，长 2—3cm；小穗柄长约 1.5mm，紧贴穗轴；小穗长 2—3mm，宽约 1mm，卵状披针形，黄褐色或略带浅褐色；第一颖退化，第二颖革质，具 3(5) 脉，沿中脉两侧压扁；外稃膜质，长约 2.2mm，宽约 1mm；花药长约 1.5mm。颖果长卵形，棕褐色，长约 1.5mm。花果期：6—10 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于海边沙滩上。

分布　广东、海南、台湾。亚洲和大洋洲热带地区。

2. 细叶结缕草

Zoysia tenuifolia Willd. ex Trin. in Mem. Acad. Sci. St. Petersb. ser. 6, Sci. Nat. **2**:96. 1836; S. L. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1):131. pl. 40:4—5. 1990; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):52. 1994.

多年生草本。具匍匐茎。秆纤细，高 5—10cm。叶鞘无毛，紧密裹茎；叶舌膜质，长约 0.3mm，顶端碎裂为纤毛状，鞘口具丝状状长毛；小穗狭窄，黄绿色，或有时略带紫色，长约 3mm，宽约 0.6mm，披针形；第一颖退化，第二颖革质，顶端及边缘膜质，具不明显的 5 脉；外稃与第二颖近等长，具 1 脉，内稃退化；无鳞被；花药长

约 0.8mm，花柱 2，柱头帚状。颖果与稃体分离。花果期：8－12 月。

产地　东沙群岛。生于海边沙滩上。

分布　我国南部地区。亚洲热带。

本种草质柔软，是铺建草坪的优良禾草，各地普遍引种栽培。

11. 虎尾草属 Chloris Sw.

一年生或多年生草本。具匍匐茎或否。叶片线，扁平或对折；叶鞘背部常具脊；叶舌短小，膜质。花序为穗状花序呈指状簇生于秆顶；小穗含 2－3(－4)小花，第一小花两性，上部其余小花退化不孕而互相包卷成球形，小穗脱节于颖之上，不孕小花附着于孕性小花上不断离，小穗成 2 行覆瓦状排列于穗轴的一侧；颖狭披针形或具短芒，1 脉，宿存；第一外稃两侧压扁，先端尖或钝，全缘或 2 浅裂，中脉延伸成直芒，基盘被柔毛；内稃约等长于外稃，具 2 脊，脊上具短纤毛；不孕小花仅具外稃，无毛，先端截平或略尖，常具直芒。颖果长圆柱形。

本属约 50 种，分布于热带至温带。我国产 5 种(引种 1 种)，主产华东和华南各省区；南海诸岛产 2 种。



图 166　沟叶结缕草 Zoysia matrella (Linn.) Merr.（余汉平绘）

1. 植株；2. 小花

1. 秆直立；叶舌具一列白色柔毛；不孕外稃之长宽几相等，不孕小花密接而其间小穗轴不显露 ……… 1. 孟仁草 C. barbata
1. 秆直立或基部伏卧而节处生根；叶舌无毛；不孕外稃长大于宽；不孕小花疏离而其间小穗轴显露 …………………………………………………………………………………………………… 2. 台湾虎尾草 C. formosana

1. 孟仁草

Chloris barbata Sw. Fl. Ind. Occ. **1**:200. 1797; B. S. Sun et Z. H. Hu in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1): 75－78. pl. 23:5－8. 1990; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):22, 50. 1994.

一年生草本。秆直立，高 20－80cm。叶鞘两侧压扁，边缘膜质；叶舌具一列白色柔毛；叶片线形，长 4－42cm，宽 2－5mm，边缘粗糙。穗状花序 6－11 枚，指状着生，长 2－7cm；小穗近无柄，长约 2.5mm，紧密覆瓦状排列；颖膜质，具 1 脉，第一颖长约 1.5mm，第二颖长约 2.2mm；第一小花倒卵形，长约 2mm；外稃纸质，具 3 脉，中脉两侧被柔毛，边缘具密集白色长柔毛；内稃膜质，具 2 脊；基盘尖锐，被斜展的柔毛；芒长约 5mm；花药黄色；柱头紫褐色；不孕小花 2－3 枚；第二小花斜贝壳状，长宽各约 1.2mm，外稃具 3 脉，芒长约 6mm；其余小花同形而较小，芒常弯曲，互相密接。颖果倒长卵形，长约 1.5mm；种脐圆点状，黄色，位于颖果最下端。花果期：3－7 月。

产地　南沙群岛(太平岛)，西沙群岛(永兴岛)，东沙群岛。生于海边沙滩上。

分布　广东沿海岛屿。热带东南亚地区。

2. 台湾虎尾草（图 167）

Chloris formosana (Honda) Keng, Illus. Main Pl. Sin. Gramin, 469. pl. 400. 1959; B. S. Sun et Z. H. Hu in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1):78. pl. 23:1—4. 1990; Y. Zhong in Journ. hainan Teach. Coll. **3**(1):62. 1990. —*C. barbata* Sw. var. *formosana* Honda in Bot. mag. Todyo **40**:437. 1926.



图 167　台湾虎尾草 Chloris formosana (Honda) Keng（余汉平绘）
1. 植株；2. 颖片；3. 第一、第二和第三小花

一年生草本。秆直立或基部伏卧地面而于节处生根并分枝；高 20—70cm，光滑无毛。叶鞘两侧压扁，背部具脊；叶舌长 0.5—1mm，无毛；叶片线形，长可达 20cm，宽可达 7mm。穗状花序 4—11 枚，长 3—8cm；小穗长 2.5—3mm，含 1 孕性小花及 2 不孕小花；第一颖三角钻形，长 1—2mm，具 1 脉，被微毛；第二颖长椭圆状披针开，膜质，先端常具短芒或无芒；第一小花两性，与小穗近等长，倒卵状披针形，外稃纸质，具 3 脉，密被白色柔

毛；芒长 1—6mm；内稃膜质，具 2 脉；第二小花内稃具长约 4mm 的芒；第三小花仅存外稃，具长约 2mm 的芒；不孕小花之间的小穗轴长约 0.6mm，明显可见。颖果纺锤形，长约 2mm，胚长约为颖果的 3/4。花果期：8—10 月。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生海边沙滩上。

分布　福建、广东、海南及台湾。

12. 狗牙根属 Cynodon Rich.

多年生草本，常具根茎及匍匐枝。秆常纤细，一长节间与一极短节间交互生长，致使叶鞘近似对生；叶舌短或仅具一轮纤毛；叶片较短而平展。穗状花序 2 至数枚指状着生，覆瓦状排列于穗轴之一侧，无芒，含 1—2 小花；颖狭窄，近等长，均为 1 脉或第二颖具 3 脉，全部或仅第一颖宿存；小穗轴脱节于颖之上并延伸至小花之后成芒针状，或其上端具退化小花；第一小花外稃舟形，具 3 脉，内稃膜质，具 2 脉，与外稃等长；鳞被甚小；花药黄色或紫色；子房无毛，柱头红紫色。颖果长圆柱形或稍两侧压扁，外果皮潮湿后易剥离，种脐线形，胚微小。

本属约 10 种，分布于欧洲、亚洲的亚热带及热带。我国产 2 种及 1 变种，主要分布于黄河以南各省；南海诸岛产 2 种。

1. 穗状花序常为 3—5 枚，长 2—5cm；叶舌为一轮白色纤毛；植株具根茎 ………………………………… 1. 狗牙根 C. dactylon
1. 穗状花序 5—8 枚，长 6—10cm；叶舌膜质，上缘撕裂状；植株不具根茎 ………………………… 2. 弯穗狗牙根 C. arcuatus

1. 狗牙根（图 168）

Cynodon dactylon (Linn.) Pers. Syn. Pl. 1:85. 1805; B. S. Sun et Z. H. Hun in Fl. eip. Pop. Sin. **10**(1):84. pl. 25:1—6. 1990; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):23. 50. 1994. ——*Panicum dactylon* Linn. Sp. Pl. ed. 1:85. 1751.

低矮草本，具根茎。秆细而坚韧，下部匍匐地面蔓延甚长，节上常生不定根，直立部分高 10—30cm，秆壁厚，光滑无毛。叶鞘微具脊，鞘口常具柔毛；叶舌仅为一轮纤毛；叶片线形，长 1—12cm，宽 1—3mm，通常无毛。穗状花序常为 3—5 枚，长 2—5cm；小穗灰绿色或带紫色，长 2—2.5mm，仅含 1 小花；颖长约 2mm，第二颖稍长，均具 1 脉，背部成脊而边缘膜质；外稃舟形，具 3 脉，背部明显成脊，脊上被柔毛；内稃与外稃近等长，具 2 脉。鳞被上缘近截平；花药淡紫色；子房无毛，柱头紫红色。颖果长圆柱形。花果期：5—10 月。

产地　南沙群岛（太平岛、永署礁人工岛），西沙群岛（永兴岛、东岛），东沙群岛（东沙岛）。生于海岸沙滩上。

分布　广布黄河以南各省区。全世界温暖地区均有。

为良好固堤保土植物。

2. 弯穗狗牙根

Cynodon arcuatus J. S. Presl ex Presl, Rel. Haenk. **1**:290. 1880; B. S. Sun et Z. H. Hu in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1):84—85. pl. 25:7—9. 1990; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:155. 1983.

多年生草本。秆下部匍匐，直立部分高 30—50cm，无毛。叶鞘无毛，鞘口疏生柔毛；叶舌膜质，上缘撕裂状或具细纤毛；叶片线形，长 2.5—10cm，宽 4—5mm，先端长渐尖，两面无毛。穗状花序 5—8 枚，长 6—10cm，指状着生于秆顶，常弯曲；穗轴具纵棱，棱上被短硬毛；小穗长卵状披针形，长约 2.5mm，小穗轴延伸至内稃之后，顶端不具退化小花；颖狭窄，具 1 脉，脊上粗糙；颖近等长，边缘均为膜质；外稃与小穗等长，草质，具 3 脉，中脉凸起成脊，侧脉靠近边缘，脊上和侧脉被短柔毛；内稃略短，具 2 脊；花药黄色；柱头浅紫色。花果期：7—11



图 168　狗牙根 Cynodon dactylon (Linn.) Pers.（余汉平绘）
1. 植株；2. 小穗；3. 第一小花、小穗轴及退化小花

月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于海边沙滩上。

分布　南海岛屿及台湾南部。印度、缅甸、马来西亚及菲律宾。

可作为水土保持植物及牲畜饲料。

13. 红毛草属 Rhynchelytrum Nees

一年生或多年生草本。叶舌退化为一毛环；叶片通常线形。圆锥花序开展或紧缩；小穗两侧压扁，被长丝状毛，整个由小穗柄上脱落，含 2 小花，第一小花通常雄性，第二小花两性，小穗轴有时在第一颖与第二颖之间具明显的节间；第一颖微小；第二颖与第一外稃同形同大，背部圆形，除顶端外，被绢毛，顶端喙状并稍向外展，微凹或微 2 裂，裂片间具短尖头或短芒；内稃狭窄，具 3 雄蕊；第二外稃远较小穗短，近舟形，厚纸质，顶端钝，无芒，边缘薄，包裹同质内稃边缘；鳞被 2，折叠，具 5 脉；雄蕊 3，花药线形，子房无毛，花柱 2，分离，柱头羽毛状，种脐点状，基生，胚长为颖果的 1/2。

本属约 400 种，主产非洲和马达加斯加。我国引种 1 种；南海诸岛亦有。

1. 红毛草（图 169）

Rhynchelytrum repens (Willd.) Hubb. in Kew Bull. **1934**: 110. 1934; S. L. Chen et T. D. Zhuang in Fl.

Reip. Pop. Sin. 10(1):231-232. pl. 70. 1990. —— *Saccharum repens* Willd. Sp. Pl. 1:322. 1798.



图 169　红毛草 Rhynchelytrum repens (Willd.) Hubb. (余汉平绘)

1. 植株；2. 小穗；3. 第一颖；4. 第二颖；5. 第一外稃；6. 第一内稃；7. 第二外稃；8. 第二内稃；9. 秆放大示疣毛

多年生草本。根茎粗壮。秆直立，常分枝，高达 1.2m，节间常具疣毛，节具软毛。叶鞘松弛，大都短于节间，下部散生疣毛；叶舌为长约 1mm 的柔毛组成；叶片线形，长达 20cm，宽 2-5mm。圆锥花序开展，长 10-16cm，分枝纤细；小穗柄纤细弯曲，疏生长柔毛；小穗长约 5mm，常被粉红色绢毛；第一颖小，具 1 脉，被短硬毛；第二颖和第一外稃具 5 脉，被疣基长绢毛，顶端裂片间生 1 短芒；第一内稃膜质，具 2 脊，脊上有睫毛；第二外稃近软骨质，平滑光亮；雄蕊 3；花柱分离；鳞被 2，折叠，具 5 脉。花果期：6-11 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于营房旷地上。

分布　广东、台湾有引种，已归化。原产南非。

14. 蒭雷草属 Thuarea Pers.

多年生匍匐草本。叶片平展，坚韧。穗状花序单一顶生，其下托以具鞘的佛焰苞；小穗披针形，无柄，单生

于扁平穗轴的一侧，穗轴下部具 1－2 个宿存的两性或雌性小穗，上部有 2－6 个开花后不久即脱落的雄性小穗；成熟后穗轴作盘状卷曲而形成一坚硬的瘤状构造；颖不相等，第一颖微小或不存在；第一外稃与小穗等长，具发育的内稃，内含雄蕊或否；第二外稃质地变硬，平滑，具宽而内折的膜质，边缘，顶端被柔毛，其内稃除顶端外全被外稃所包卷。

本属有 2 种，分布于东半球热带地区。我国产 1 种，南海诸岛有分布。

1. 芎雷草（图 170）

Thuarea involuta (Forst.) R. Br. ex Roem. et Schult. Syst. Veg. **2**:808. 1817; B. G. Li et S. B. Wen in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1):387. pl. 118. 1990; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):24, 52. 1994. —— *Ischaemum involutum* Forst. Fl. Ins. Austr. Prodr. 73. 1786.



图 170 芎雷草 Thuarea involuta (Forst.) R. Br. ex Roem.（余汉平绘）
1. 植株；2. 花序；3. 雄性小穗；4. 两性小穗；5. 颖果

多年生草本。秆匍匐地面，节处生根，高 4－10cm。叶鞘松弛，疏被柔毛；叶舌极短，具白色短纤毛；叶片披针形，长 2－3.5cm，宽 3－8mm，两面被细柔毛。穗状花序长 1－2cm；佛焰苞长约 2cm，背面被柔毛，脉多且粗；穗轴叶状，两面密被柔毛，多脉，下部具 1 两性小穗，上部具 4－5 雄性小穗，顶端延伸成一尖头；两性小穗含 2 小花，仅第二小花结实；第一颖退化，第二颖与小穗几等长，革质，具 7 脉，背面被毛；第一外稃草质，具 5－7 脉，背面有毛，内稃膜质，具 2 脉；第二外稃厚纸质，具 7 脉；雄性小穗长约 4mm；第一颖缺，第二颖草质，背面有毛；第一外稃纸质，宽披针形，具 5 脉，内稃膜质，具 2 脉，顶端 2 裂；第二外稃纸质，具 5 脉，具 2 脉，顶端 2 裂；第二外稃纸质，具 5 脉；成熟后雄性小穗脱落，叶状穗轴内卷包围结实小穗。花果期：4－12 月。

产地　南沙群岛（太平岛），西沙群岛（永兴岛、东岛），东沙群岛。生于海边沙滩上。

分布　海南岛、广东、台湾。日本、东南亚、大洋洲和马达加斯加。

15. 钝叶草属 Stenotaphrum Trin.

多年生草本。具匍匐枝。叶片宽而平展，先端钝或尖。穗状圆锥花序的主轴扁平或呈圆柱状，具翼或否；穗状花序嵌生于主轴一侧的凹穴内，穗轴顶端延伸于顶生小穗之上而成一小尖头；小穗卵状披针形至披针形，无柄，于穗轴的一侧互生；颖不等长，第一颖较短；第一小花中性或雄性；第一外稃与第二颖近等长或较长，先端渐尖，内稃膜质，含雄蕊或否；第二外稃质地变硬，平滑，包卷同质的内稃，内稃顶端外露。

本属约 8 种，分布于太平洋各岛屿及美洲和非洲。我国有 3 种，产南部海岸沙滩或林下；南海诸岛有 1 种。

根据黄增泉等记载[Taiwania 39(1－2)：24. 1994]，南沙群岛（太平岛）尚有小花钝叶草[S. micranthum (Desv.) C. E. Hubb.]的分布，因我们未见标本，故本志暂不收载。

1. 锥穗钝叶草（图 171）

Stenotaphrum subulatum Trin. in Men. Acad. Sci. St. Petersb. Vi. Sci. Nat. **3**:190. 1834; B. G. Li et S. B. Wen in Fl. Reip. Pop. Sin. **19**(1):385－386. 1990; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:157. 1983.

多年生草本。秆下部平卧，上部直立，节上着生土生根的抽出花枝，花枝高约 35cm。叶鞘松驰，长于节间，边缘一侧具毛；叶舌微小，具长约 1mm 的纤毛；叶片披针形，扁平，长 4－8cm，宽 5－10mm，顶端尖，无毛。花序主轴圆柱状，长 6－14cm，径 2－3mm，坚硬，无翼；穗状花序嵌生于主轴的凹穴内，长 5－10mm，具 2－4 小穗，穗轴边缘及小穗基部有细毛，顶端延伸于顶生小穗之上而成一小尖头；小穗长圆状披针形，一面扁平，另一面凸起，长约 3mm；两颖膜质，微小，长为小穗的 1/5－1/4，第二颖略长，脉不明显，顶端钝圆或近截平；第一外稃厚纸质，与小穗等长，具 2 脊，脊间扁平，主脉两侧具细纵沟；第二外稃与小穗等长，顶端尖，几无毛，平滑。花果期：3－10 月。

产地　西沙群岛（永兴岛、东岛）。生于海边沙滩上。

分布　太平洋诸岛屿及大洋洲。

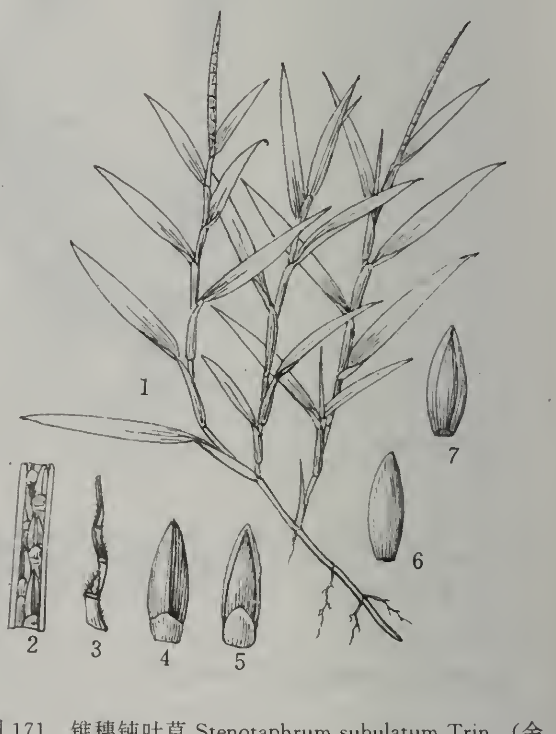


图 171　锥穗钝叶草 Stenotaphrum subulatum Trin.（余汉平绘）

1. 植株；2. 花序一部分；3. 穗轴；4－5. 小穗背腹面；6－7. 颖果背腹面

16. 狼尾草属 Pennisetum Rich.

一年生或多年生草本。秆质坚硬。叶片线形，扁平或内卷。圆锥花序紧缩呈穗状圆柱形；小穗单生或 2－3 聚生成簇，无柄或具短柄，有 1－2小花，其下围以总苞状的刚毛；刚毛长于或短于小穗，光滑、粗糙或生长柔毛而呈羽毛状，随同小穗一起脱落，其下有或无总梗；颖不等长，第一颖质薄而微小，第二颖较第一颖长；第一小花雄性或中性，第一外稃与小穗等长或稍短，通常包 1 内稃；第二小花两性，第二外稃厚纸质或革质，平滑，等长或较短于第一外稃，边缘质

薄而平坦，包着同质的内稃；鳞被 2，楔形，折叠，通常 3 脉；雄蕊 3；花柱基部多少联合。颖果长圆形或椭圆形，背腹压扁；种脐点状，胚长为果实的 1/2 以上。

本属约 140 种，主要分布于世界热带、亚热带地区。我国有 11 种，2 变种(含引种)，主产中南及西南部各省区；南海诸岛有 1 种。

1. 牧地狼尾草

Pennisetum setosum (Swartz) Rich. in Pers. Sn. Pl. 1:72. 1805; G. Y. Sheng in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1):365. 1990; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):24, 51. 1994. ——*Cenchrus setosus* Sw. Prodr. veg. Ind. Occ. 26. 1788.

多年生草本。秆丛生，高 60－150cm。叶鞘疏松，有硬毛，边缘具纤毛；叶舌为一圈长约 1mm 的纤毛；叶片线形，长 18－24cm，宽 4－15mm，多少被毛。圆锥花序为紧圆柱状，长 10－25cm，宽 8－10mm，黄色或紫色，成熟时小穗簇常反曲；刚毛不等长，外圈者较细且短，内圈者有羽状绢毛，长约 1cm；小穗卵状披针形，长约 4mm，多少被短毛；第一颖退化；第二颖及第一外稃略与小穗等长，具 5 脉，先端 3 丝裂；第一内稃之二脊及顶端有毛，第二外稃稍软骨质，长约 2.5mm；鳞被 2，楔形；雄蕊 3，花药顶端无毫毛。花果期：夏秋季。

产地　南沙群岛(太平岛)，东沙群岛(东沙岛)。生于海岸沙滩上。

分布　海南岛和台湾有引种，已归化。原产热带美洲及热带非洲。

17. 蒺藜草属 Cenchrus Linn.

一年生或多年生草本。秆通常低矮且下部分枝较多。叶片扁片。穗形总状花序顶生；由多数不育小枝形成的刚毛常部分愈合成球形刺苞，具短而粗的总柄，总梗在基部脱节，同刺苞一起脱落，刺苞上刚毛直立或弯曲，内含簇生小穗 1 至数个，成熟时，小穗与刺苞一起脱落，种子常在刺苞内萌发；小穗无柄；颖不等长，第一颖常短小或缺；第二颖通常短于小穗；第一小花雄性或中性，外稃近膜质，内稃发育良好；第二小花两性，外稃成熟时质地变硬，通常肿胀，边缘薄而扁平，包卷同质的内稃；鳞被退化；雄蕊 3，花药线形；花柱 2，基部联合。颖果椭圆状扁球形；种脐点状；胚长约为果实的 2/3。

本属约 25 种，分布于世界热带和温带地区。我国有 2 种，1 种产海南、台湾和云南南部，另 1 种仅产辽宁旅顺；南海诸岛有 1 种。

1. 蒺藜草(图 172)

Cenchrus echinatus Linn. Sp. Pl. 1050. 1753; G. y. Sheng in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1):375－376. pl. 114:14－22. 1990; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):22, 50. 1994.

一年生草本。须根较粗壮。秆高约 50cm，基部膝曲或横卧地面而节处生根。叶鞘松驰，上部具毛；叶舌具长约 1mm 的纤毛；叶片线形，长 5－25cm，宽 4－10mm。总状花序直立，长 4－8cm，主轴粗糙具棱；刺苞近扁球形，着生刚毛；每刺苞内具小穗 2－4(－6)个，小穗椭圆状披针形，含 2 小花；第一颖长为小穗的 1/2，具 1 脉；第二颖稍短于小穗，具 5 脉；第一小花雄性或中性，第一外稃与小穗等长，具 5 脉，先端尖，其内稃狭长，披针形；第二小花两性，第二外稃具 5 脉，包卷同质内稃。颖果椭圆状扁球形，长约 3mm，种脐点状，胚约为果长的 2/3。花果期：夏季。

产地　南沙群岛(太平岛)，西沙群岛(永兴岛)，东沙群岛。生于海边沙滩上。

分布　海南岛、广东、云南南部、台湾。日本、印度、缅甸、巴基斯坦。

18. 黍属 Panicum Linn.

一年生或多年生草本，具根茎。秆直立或基部膝曲。叶片线形至卵状披针形，扁平；叶舌膜质或顶端具毛。

圆锥花序顶生，常分枝开展；小穗具柄，成熟时脱节于颖下或第一颖先落，背腹压扁，含 2 小花；第一小花雄性或中性，第二小花两性；颖草质或纸质；第一颖通常较小穗短而小；第二颖等长常同形；第一内稃存在或退化；第二外稃硬纸质，有光泽，边缘包着同质内稃；鳞被 2；雄蕊 3；花柱 2，分离，柱头帚状。

本属约 500 种，主要分布于世界热带和亚热带。我国有 18 种 2 变种(含归化种)，主产华东、华南和西南各省区；南海诸岛产 1 种。

1. **铺地黍**（图 173）

Panicum repens Linn. Sp. Pl. ed. 2. 87. 1762; S. L. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1): 207. pl. 62: 1—8. 1990; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2): 23, 51. 1994.

多年生草本。根茎粗状发达。秆直立，坚挺，高 50—100cm。叶鞘光滑，边缘被纤毛；叶舌长约 0.5mm，顶端被睫毛；叶片质硬，线形，长 5—25cm，宽 2.5—5mm，干时常内卷，呈锥形，上表皮粗糙或被毛，下表皮光滑；叶舌极短，膜质，顶端具长纤毛。圆锥花序开展，长 5—20cm；小穗长圆形，长约 3mm；第一颖薄膜质，基部包卷小穗；第二颖顶端喙尖，具 7 脉，第一小花雄性，其外稃与第二颖等长；雄蕊 3，花丝极短；第二小花结实，长圆形，长约 2mm，平滑光亮，顶端尖；鳞被长约 0.3mm，脉不清晰。花果期：5—10 月。

产地　南沙群岛(太平岛、永署礁人工岛)，西沙群岛(永兴岛、东岛、珊瑚岛)，东沙群岛。生于海滩上。

分布　我国东南部。世界热带和亚热带地区。



图 172　蒺藜草 Cenchrus echinatus Linn.（余汉平绘）
1. 植株；2. 小穗刺苞；3. 小穗背面；4. 小穗腹面；5. 颖果

19. 马唐属 Digitaria Hall.

一年生或多年生草本。秆直立或基部横卧地面，节上生根。叶片线状披针形至线形，质地大多柔软扁平。总状花序较纤细，2 至多枚呈指状排列于茎顶或着生于缩短的主轴上。小穗含一两性花，背腹压扁，椭圆形至披针形，2 或 3—4 枚着生于穗轴各节上，互生或成 4 行排列于穗轴一侧；穗轴扁平具翼或呈三棱状线形；小穗柄长短不一，下方一枚近无柄，第一颖短小或缺如；第二颖披针形，较小穗短，常被柔毛；第一外稃与小穗近等长，有 3—9 脉，常被柔毛；第二外稃软骨质，顶端尖，背部隆起，贴向穗轴，边缘膜质扁平，覆以同质的内稃而不内卷；雄蕊 3；柱头 2；鳞被 2；颖果长圆形，胚长约为颖果的 1/3，种脐点状。

本属约 300 余种，分布于世界热带地区。我国有 24 种，主产东南部各省区；南海诸岛有 7 种，1 变种。

据钟义报道[Journ. Hainan Teach. Coll. 3(1): 62. 1990] 西沙群岛尚有细丝毛马唐[D. heterantha (Nees et Meyer) Merr. subsp. aequabilis Henr. var. holosericesa Henr.]的分布。本变种在中国植物志第 10 卷



图 173 铺地黍 Panicum repens Linn.（余汉平绘）
1. 植株；2. 小穗腹面；3. 小穗背面；4. 颖果

第一分册中未有收载，我们又未见标本，故本志暂不收载。

1. 孪生小穗异型，短柄小穗无毛，长柄小穗具丝状柔毛 …………………………………………… 1. 二型马唐 D. heterantha
1. 孪生小穗同型。
  2. 第一颖不存在；第二颖短小，长不超过小穗的 1/4。
    3. 小穗长 2－2.5mm；穗轴下部及其腋间有少数长刚毛 ………………………………………… 2. 海南马唐 D. setigera
    3. 小穗长约 3mm；穗轴下部及其腋间不具长刚毛 ……………………………………………… 3. 短颖马唐 D. microbachne
  2. 第一颖微小，三角形；第二颖长为小穗的 1/3－2/3。
    3. 小穗长约 2.5mm；第一外稃具近等距的 7 脉 …………………………………………………… 4. 亨利马唐 D. henryi
    3. 小穗长约 3－3.5mm；第一外稃中脉两侧的脉距较宽。
      4. 小穗窄披针形，宽约 0.7mm；第一外稃正面具 3 脉；叶片较短小 ……………………… 5. 红尾翎 D. radicosa
      4. 小穗披针形，宽约 1－1.2mm；第一外稃正面具 5 脉；叶片较宽大。
        5. 第一外稃脉间及边缘具柔毛 …………………………………………………………………… 6. 升马唐 D. ciliaris
        5. 第一外稃边缘与侧脉间具柔毛与疣基长刚毛，两种毛被于成熟后广开展 ……… 7. 毛马唐 D. chrysoblephara

1. 二型马唐（图 174）

Digitaria heterantha (Hook. f.) Merr. Enum. Philip. Fl. pl. 1:54. 1923; L. liou in FL. Reip. Pop. Sin. **10**(1):332－334. pl. 104. 1990. ——*Paspalum heteranthum* Hook. f. Fl. Brit. Ind. **7**:16. 1896.



图 174　二型马唐 Digitaria heterantha (Hook. f.) Merr.（余汉平绘）
1. 植株；2－3. 有柄小穗背腹面；4－5. 无柄小穗背腹面

一年生草本。秆较粗壮，下部匍匐地面，节上生根并分枝，直立部分高 50－100cm。叶鞘具疣基柔毛；叶舌长 1－2mm；叶片长 5－15cm，宽 3－6mm，粗糙，两面着生疣基柔毛。总状花序粗硬，2－3 枚，长 5－10 或达 20cm；穗轴挺直，具粗厚的白色中肋，具宽约 1mm 窄翅，节间长为其小穗的 2 倍；孪生小穗异型；短柄小穗无毛，长约 4mm，第一颖微小；第二颖披针针形，具 5 脉，长为小穗的 1/2－2/3；第一外稃具粗壮的 7－9 脉，脉间距离极窄；长柄小穗密生柔毛，长约 4.5mm，与其小穗柄近等长；第二颖短于小穗，具 3－5 脉，第一外稃有 5－7 脉，脉间与边缘均密生丝状柔毛，第二外稃披针形，薄革质，灰白色，稍短于小穗；花药长 1mm。花果期：6－10 月。

产地　南沙群岛（永暑礁人工岛）。生海滩地上。

分布　广东、海南、福建、台湾。印度、斯里兰卡、越南、马来西亚、印度尼西亚等亚洲热带地区。

2. 海南马唐

Digitaria setigera Roth ex Roem. et Schult. Syst. Veg. **2**:474. 1817; L. Liou in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1):324—325. pl. 101:6—9. 1990; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):23. 1994.

一年生草本。秆高 30—100cm,下部匍匐地面,节上生根或具分枝。叶鞘具脊,短于其节间,无毛或基部生疣基糙毛;叶舌长 1—2mm。叶片线状披针形,长 5—20cm,宽 3—10mm,顶端渐尖,基部近圆形,具疣毛,两面无毛,边缘粗糙。总状花序长 5—15cm,5—12 枚着生于长 1—4cm 的主轴上,腋间具长刚毛;穗轴具翼,宽约 0.6mm,边缘粗糙;下部散生长刚毛;小穗柄长约 1mm,粗糙;小穗椭圆形,长 2—2.5mm,为其宽的 2 倍;第一颖缺如,第二颖长约 0.5mm,具 1—3 脉,先端具柔毛;第一外稃与小穗等长,具 7 脉,或间脉不明显,边脉彼此接近,边缘被柔毛。花果期:10 月至翌年 3 月。

产地　南沙群岛(太平岛)。生于海边沙滩上。

分布　海南、台湾。印度、锡金、缅甸。

2a. 毛短颖马唐(变种)

var. **calliblepharata** (Henr.) Veldk. in Blumea **21**(1):40—41. fig. 6a. 1973; T. C. huang et al. in Taiwania **39**(1—2):23. 1994. ——*D. microbachne* Henr. ssp. *calliblepharata* Henr., Mon. Dig. 452. fig. 945. 1950.

本变种与原种的区别为花序轴通常无刚毛,主轴长达 5cm;小穗长 2.8—4mm;不育小花外稃具刚毛及疏生短毛。花果期:秋冬季。

产地　南沙群岛(太平岛)。生于海边沙滩上。

分布　印度、马来西亚、爪哇、菲律宾、新几内亚、巽他群岛。

3. 短颖马唐

Digitaria microbachne (Presl) Henr. in Meded. Rijks Herb. Leiden n. 61, 13. 1930; L. Liou in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1):323—324. pl. 101:1—5. 1990. ——*Panicum microbachne* Presl, Rel. Haenk. **1**:298. 1830.

多年生草本。秆基部横卧地面,节上生根,高达 1m,无毛。叶鞘短于节间,多少被疣基糙毛;叶舌膜质,长约 2mm;叶片宽线形,长 10—20cm,宽 4—12mm,顶端渐尖,边缘及两面粗糙。总状花序 7—9 枚,长 10cm 左右,呈伞房状排列于茎顶延伸的主轴上,腋间无毛;穗轴宽约 1mm,具翼,边缘粗糙;小穗披针形,长约 3mm,孪生;第一颖缺如;第二颖长为小穗的 1/3 以下,边缘具柔毛;第一外稃与小穗等长,具 5—7 脉,边缘被长柔毛;第二外稃浅绿色。花果期:6—10 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于旷地路旁。

分布　我国东南部。亚洲热带地区。

4. 亨利马唐

Digitaria henryi Rendle in Journ. Linn. Soc. Bot. 36:323. 1904; L. Liou in FL. Reip. Pop. Sin. **10**(1):325. 1990; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):50. 1994.

一年生草本。秆较纤细,基部倾卧地面,节处生根,高 20—50cm,具分枝。叶鞘无毛;叶舌长 1—2mm;叶片狭披针形,长 3—8cm,宽 2—5mm,无毛或散生糙毛。总状花序长 4—8cm,3—9 枚呈指状排列;穗轴扁平,具狭翼,宽约 0.5mm;小穗长约 2.5mm,顶端尖;第一颖微小,长约 0.2mm;第二颖长为小穗的 1/2,具 3 脉,边缘具柔毛;经一外稃具近等距的 7 脉,侧脉间与边缘具柔毛;第二外稃近革质,稍短于小穗,顶端渐尖。颖果长约 1.5mm,为其宽的 2 倍。花果期:夏秋季。

产地　东沙群岛(东沙岛)。生于海边沙滩上。

分布　广东、广西、台湾。越南。

5. 红尾翎

Digitaria radicosa (Presl) Miq. Fl. Ind. Bat. **3**:437. 1857; L. Liou in Fl. Reip. pop. Sin. **10**(1):325—326. 1990. —— *Panicum radicosum* Presl, Rel. Haenk. **1**:297. 1830. —— *Digitaria chinensis* Henr. Hort. Haft. Sappl. 8. 1819; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Astro Sin. **1**:155. 1983.

一年生草本。秆匍匐地面,下部节生根,直立部分高 30—50cm。叶鞘短于节间,无毛或有柔毛;叶舌长约 1mm;叶片披针形,长 2—6cm,宽 3—7mm,无毛或贴生短毛,下部有少数疣基柔毛。总状花序 2—4 枚,长 4—10cm,着生于长 1—2cm 的主轴上,穗轴具翼;小穗柄顶端截平,粗糙;小穗狭披针形,长 2.8—3mm,宽约 0.7mm;第一颖三角形,长约 0.2mm;第二颖长为小穗的 1/2—2/3,具 1—3 脉,长柄小穗颖较长大,脉间与边缘长柔毛;第一外稃等长于小穗,具 5—7 脉,中脉与其两侧的脉间距离较宽,正面见有 3 脉,侧脉及边缘生柔毛;第二外稃黄色,厚纸质,有纵细条纹。花果期:夏秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于旷地路旁。

分布　台湾、福建、海南、云南。东半球热带。

6. 升马唐

Digitaria ciliaris (Retz.) Koel. Descr. Gram. 27. 1802; L. Liou in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1):326—327. pl. 102:1—3. 1990; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:155. 1983. —— *Panicum ciliare* Retz. Obs. Bot. **4**:16. 1786.

一年生草本。秆基部横卧地面,节处生根和分枝,高 30—90cm。叶鞘常短于其节间,多少具柔毛;叶舌长约 2mm;叶片线形或披针形,长 5—20cm,宽 3—10mm,上面散生柔毛,边缘稍厚,微粗糙。总状花序 5—8 枚,长 5—12cm,呈指状排列于茎顶;穗轴宽约 1mm,边缘粗糙;小穗披针形,长 3—3.5mm,宽 1—1.2mm,孪生于穗轴一侧;第一颖小,三角形;第二颖披针形,长约为小穗的 2/3,具 3 脉,脉间及边缘生柔毛;第一外稃等长于小穗,具 7 脉,中脉两侧的脉间较宽而无毛,其它脉间贴生柔毛,边缘具长柔毛;第二外稃椭圆状披针形,革质,顶端渐尖,等长于小穗。花果期:5—10 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于旷地路旁。

分布　我国南北各省区。世界热带和亚热带地区。

7. 毛马唐

Digitaria chrysoblephara Fig. et De Not. in Mem. Accad. Sci. Torino 2, **14**:364. pl. 27. 1851; L. liou in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1):327—329. pl. 102:4—5. 1990. —— *D. sanguinalis* var. *ciliaris* auct. non Parl: Rendle in Journ. Linn. Soc. Bot. 36:325. 1904; Y. Zhong in Journ. hainan Teach. Coll. **3**(1):62. 1990.

一年生草本。秆基部倾卧,着土后节易生根,具分枝,高 30—100cm。叶鞘多短于其节间,常具柔毛;叶舌膜质,长 1—2mm;叶片线状披针形,长 5—20cm,宽 3—10mm,两面多少生柔毛。总状花序 4—10 枚,长 5—12cm,呈指状排列于秆顶;穗轴宽约 1mm,中肋白色,两侧绿色翼缘具细刺状而粗糙;小穗披针形,长 3—3.5mm,孪生于穗轴一侧;小穗柄三棱形,粗糙;第一颖小,三角形;第二颖披针形,长约为小穗的 2/3,具 3 脉,脉间及边缘生柔毛;第一外稃等长于小穗,具 7 脉,中脉两侧的脉间较宽而无毛,间脉与边脉间具柔毛及疣基刚毛,成熟后两种毛均平展张开;第二外稃淡绿色,等长于小穗。花果期:6—10 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于旷地路旁。

分布　东北、华中、华东等省区。世界亚热带和温带地区。

20. 臂形草属 **Brachiaria** Griseb.

一年生或多年生草本。叶片平展。圆锥花序顶生，由 2 至数枚总状花序组成；小穗背腹压扁，具短柄或近无柄，单生或孪生，交互排列两行于穗轴一侧，有 1－2 小花；第一小花雄性或中性；第二小花两性；第一颖长常为小穗一半，向轴而生，基部包卷小穗；第二颖与第一外稃等长，同质同形；第二外稃骨质，背部突起，离轴而生，尤以单生小穗明显，边缘稍内卷，包着同质的内稃；鳞被 2，折叠，具 5－7 脉，花柱基分离；种脐点状。

本属约 50 种，广布全世界热带地区。我国 7 种 4 变种(含引种)，主产长江以南地区；南海诸岛有 2 种。

1. 小穗孪生或有时在上部单生，疏被短硬毛 ·· 1. 多枝臂形草 B. ramosa
1. 小穗单生，稀在基部孪生，近无毛 ·· 2. 四生臂形草 B. subquadripara

1. 多枝臂形草

Brachiaria ramosa (Linn.) Stapf in Prain, Fl. Trop. Afr. **9**:542. 1919; Y. X. Jin in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1):264. pl. 80:11－12. 1990; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:154. 1983. —— *Panicum ramosa* Linn. Mant. pl. **1**:29. 1769.

一年生草本。秆高 30－60cm，基部倾斜，节被柔毛，下部节上生根。叶鞘松驰，光滑，边缘及鞘口被毛；叶舌短小，密生纤毛；叶片披针形，长 4－12cm，宽 4－8mm，先端渐尖，边缘粗糙，常为微波状皱折。圆锥花序由 3－6 枚总状花序组成；总状花序长 2－5cm；主轴具三棱，被短刺毛；穗轴有时疏生长硬毛；小穗椭圆状长圆形，长约 3.5mm，疏生短硬毛，通常孪生，有时上部单生，一具短柄，一近无柄；第一颖广卵形，长约为小穗之半，具 5 脉；第二颖与小穗等长，顶端具小尖头，具 5 脉，第一小花中性，外稃具 5 脉，内稃膜质，狭窄而短小；第二外稃革质，长约 2.5mm，先端尖，背部凸起，具明显横皱纹，边缘内卷，包着同质的内稃。花果期：夏秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于旷野路旁。

分布　海南、云南。印度、马来西亚及非洲。

2. 四生臂形草 (图 175)

Brachiaria subquadripara (Trin.) Hitchc. in Lingnan Sci. Journ. **7**:218. 1931; Y. X. Jin in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1):266. Pl. 80:1－5. 1990; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):22, 50. 1994. ——*Panicum subquadriparum* Trin. Gram. pan. 145. 1826.

一年生草本。秆高 20－60cm，纤细，下部平卧地面，节上生根，节膨大而生柔毛，节间具狭槽。叶鞘松驰，被疣基毛或边缘被毛；叶片披针形至线状披针形，长 4－15cm，宽 4－10mm，先端渐尖或急尖，基部圆形，通常无毛，边缘增厚而粗糙。圆锥花序由 3－6 枚总状花序组成；总状花序长 2－4cm；小穗长圆形，长 3.5－4mm，先端渐尖，近无毛，通常单生；第一颖广卵形，长约为小穗之半，具 5－7 脉，包着小穗基部；第二颖与小穗等长，具 7 脉，第一小花中性，其外稃与小穗等长，内稃狭窄而短小；第二外稃革质，长约 3mm，先端锐尖，表面具细横皱纹，边缘稍内卷，包着同质的内稃；鳞被 2，折叠；雄蕊 3；花柱基分离。花果期：9－11 月。

产地　南沙群岛(太平岛)，西沙群岛(永兴岛)，东沙群岛(东沙岛)。生于海边沙滩上。

分布　华东、华南等省区。亚洲热带地区和大洋洲。

21. 野黍属 **Eriochloa** Kunth

一年生或多年生草本。秆分枝。叶片平展或卷合。圆锥花序顶生而狭窄，由数枚总状花序组成；小穗背腹

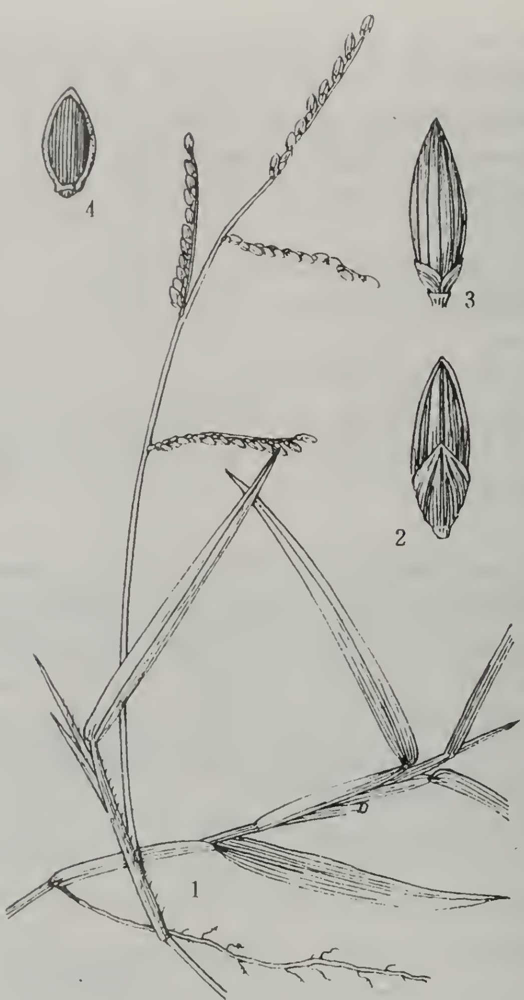


图 175　四生臂形草 Brachiaria subquadripara (Trin.) Hitchc.（余汉平绘）
1. 植株；2. 小穗背面；3. 小穗腹面；4. 谷粒

压扁，具短柄或近无柄，单生或孪生，成两行覆瓦状排列于穗轴一侧，有 2 小花；第一颖极退化而与第二颖下之穗轴愈合膨大成环状或球状的小穗基盘；第二颖与第一外稃等长于小穗；第一小花中性或雄性，外稃常包裹着一膜质内稃；第二小花两性，背着穗轴而生，第二外稃革质，边缘稍内卷，包着同质而钝头的内稃，鳞被 2，折叠，具 5—7 脉；花柱基分离；种脐点状。

本属约 25 种，分布全世界热带与温带地区。我国有 2 种，主产华东、华南、西南各省区；南海诸岛有 1 种。

1. 高野黍

Eriochloa procera (Retz.) Hubb. in Kew. Bull. **1930**:256. 1930; Y. X. Jin in Fl. Reip. Pop. Sin. **10** (1):277. pl. 83:5－8. 1990; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:156. 1983. ——*Agrostis procera* Retz. Obs. Bot. **4**:9. 1786.

一年生草本。秆丛生，高30－150cm，直立，节被微毛。叶鞘具脊，无毛；叶舌为一圈长约0.7mm白色纤毛；叶片线形，长9－12cm，宽2－8mm，无毛，干时常卷折。圆锥花序长10－20cm，由数枚总状花序组成；小穗长圆状披针形，长约3mm，孪生或数个簇生，基盘长约0.3mm，常带紫色；第一颖微小；第二颖与第一外稃等长而同质，均贴生白色丝状毛；第一内稃缺；第二外稃灰白色，长约2mm，顶端具短尖头，背部细点状粗糙。花果期：秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛、甘泉岛)。生于海滩上。

分布　广东南部、台湾、海南岛。东半球热带地区。

秆叶为较好的牧草。

22. 雀稗属 Paspalum Linn.

一年生或多年生草本。秆丛生，直立，或具匍匐茎和根状茎。叶舌短，膜质；叶片线形或狭披针形，扁平或卷折。穗形总状花序2至多枚呈指状或总状排列于茎顶或伸长主轴上；穗轴扁平，具翼；小穗含一成熟小花，几无柄，单生或孪生，2－4行互生于穗轴一侧，背腹压扁，椭圆形或近圆形；第一颖通常缺如；第二颖与第一外稃相似，膜质或厚纸质，具3－7脉，等长于小穗；第一小花中性，内稃缺；第二外稃背部隆起，成熟后变硬，边缘狭窄内卷，内稃背部外露；鳞被2；雄蕊3；柱头帚状，胚大，长为颖果1/2；种脐点状。

本属约300种，分布世界热带与亚热带。我国有16种(含引种栽培)，主产我国东南部地区；南海诸岛有4种。

1. 植株具长匍匐茎。
    2. 小穗边缘或顶端具长1－2mm的丝状柔毛 ………………………………………… 1. 双穗雀稗 P. paspaloides
    2. 小穗平滑无毛 ……………………………………………………………………………… 2. 海雀稗 P. vaginatum
1. 植株不具匍匐茎。
    2. 小穗孪生，成4行排列于穗轴一侧 …………………………………………………… 3. 长叶雀稗 P. longifolium
    2. 小穗单生，成2行排列于穗轴一侧 …………………………………………………… 4. 圆果雀稗 P. orbiculare

1. 双穗雀稗(图176)

Paspalum paspaloides (Michx. 0 Scribn. in Mem. Torrey Bot. Club. **5**:29. 1894; S. L. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1): 290. pl. 89:6－11. 1990. ——*Digitaria paspaloides* Michx. Fl. Bor. Amer. **1**:46. 1803. ——*Paspalum distichum* auct. non L.: W. Y. Chun et al. in Fl. hainanica **4**:426. 1977.

多年生草本。匍匐茎横走、粗壮，长达1m，向上直立部分高20－40cm，节生柔毛。叶鞘短于节间，背部具脊，边缘或上部被柔毛；叶舌长约2mm；叶片披针形，长5－15cm，宽3－7mm，无毛。总状花序2枚对生，长2－6cm；穗轴宽约2mm；小穗倒卵状长圆形，长约3mm，顶端尖，疏生柔毛；第一颖退化或微小；第二颖贴生柔毛，具明显的中脉；第一外稃具3－5脉，通常无毛；第二外稃草质，等长于小穗，黄绿色，被毛。花果期：5－9月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于旷地路旁。

分布　我国东南部至西南部。全世界热带和亚热带地区。

2. 海雀稗

Paspalum vaginatum Sw. Prodr. Veg. Ind. Occ. 21. 1788: S. L. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1): 290－292. pl. 89:1－5. 1990; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1－2):51. 1994.

多年生草本。具根状茎与长匍匐茎，节上抽出直立的枝秆，秆高10－50cm。叶鞘具脊，大多长于其节间，鞘



图 176　双穗雀稗 Paspalum paspaloides (Michx.) Scribn. (余汉平绘)
1. 植株;2. 小穗背腹面;3. 第二小花腹面;4. 雌蕊

口具长柔毛;叶舌长约 1mm;叶片长 5－10cm,宽 2－5mm,线形,顶端渐尖,内卷。总状花序大多 2 枚,对生,直立,后开展或反折,长 2－5cm;穗轴宽约 1.5mm,平滑无毛;小穗卵状披针形,长约 3.5mm,顶端尖;第二颖膜质,中脉不明显、近边缘有 2 侧脉;第一外稃具 5 脉;第二外稃软骨质,较短于小穗,顶端有白色短毛。花果期:6－9月。

产地　西沙群岛(永兴岛),东沙群岛(东沙岛)。生于海边沙滩上。

分布　海南、云南及台湾。全世界热带和亚热带地区。

3. 长叶雀稗

Paspalum longifolium Roxb. Fl. Ind. **1**:283. 1820; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:156. 1983; S. L. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1):288. pl. 87:1－5. 1990.

多年生草本。秆丛生,直立,高 80－120cm,粗壮,多节。叶鞘较长于节间,背部具脊,边缘生疣基长柔毛;叶舌长 1－2mm;叶片长 10－20cm,宽 5－10mm,无毛。总状花序长 5－8cm,6－120 枚着生于伸长的主轴上;穗轴宽 1.5－2mm,边缘微粗糙;小穗柄孪生,长 0.2－0.5mm,微粗糙;小穗成 4 行排列于穗轴一侧,宽倒卵形,长约 2mm;第二颖与第一外稃被卷曲的细毛,具 3 脉;第二外稃黄绿色;花药长 1mm。花果期:7－10 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于旷野路旁。

分布　华南、西南及台湾。印度、马来西亚至大洋洲及日本均产。

4. 圆果雀稗

Paspalum orbiculare Forst. Fl. Insul. Austr. Prodr. 7. 1876; S. L. Chen in Fl. Reip. Pop. Sin. **10**(1): 284. pl. 87:12—16. 1990; F. W. Xing et al. in Acta Bot. Austro Sin. **9**:46. 1994.

多年生草本。秆直立,丛生,高 30—90cm。叶鞘长于节间,无毛,鞘口有少数长柔毛;叶舌长约 1.5mm;叶片长披针形至线形,长 10—20cm,宽 5—10mm,大多无毛。总状花序长 3—8cm,2—10 枚相间排列于长 1—3cm 之主轴上,分枝腋间有长柔毛;穗轴宽 1.5—2mm,边缘微粗糙;小穗椭圆形或倒卵形,长约 2mm,单生于穗轴一侧,覆瓦状排列成二行;小穗柄微粗糙,长约 0.5mm;第二颖与第一外稃等长,具 3 脉,顶端稍尖;第二外稃等长于小穗,成熟后褐色,革质,有光泽,具细点状粗糙。花果期:6—11 月。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于旷地路旁。

分布　我国东南至西南部。亚洲东南部至大洋洲。

23. 玉蜀黍属 Zea Linn.

一年生高大草本。秆直立,粗壮,实心。叶片阔而扁平。花序单性,雄花序由多数总状花序组成大而疏散的圆锥花序,生于秆顶;雌花序生于叶腋内,由 8—16 列或更多列的小穗生于一粗厚、圆柱状、松软木质的穗轴上组成,全部为多数叶状总苞所包藏;花柱长丝状,伸出于总苞外;雄小穗有小花 2 朵,成对生于延伸的穗轴的一侧,一无柄,一具柄;颖近等长,膜质,顶端急尖;内外稃均透明膜质;雌小穗无柄,有一结实小花,颖膜质,甚阔,钝头或凹头;外稃透明膜质。

本属仅有 1 种,全世界普遍种植。我国各地有栽培;南海诸岛亦产。

1. 玉蜀黍

Zea mays Linn. Sp. Pl. 971. 1753; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:157. 1983; W. Y. Chun et al. Fl. hainanica **4**:488. 1977.

一年生栽培作物。秆粗壮,直立,高 1—4m,下部节上常有支柱根。叶片宽长,剑形或线状披针形,顶端渐尖,中脉明显,边缘呈波状。花序单性;雄花序顶生,由多数总状花序组成大形圆锥花序:雄小穗成对,长达 1cm;雌花序腋生;雌小穗成对,以 8—18(—30)行密集于一粗壮呈海绵质的穗轴周围而成棒状,其外为多数叶状总苞片所包裹;花柱细长从总苞顶端伸出。颖果近球形,成熟后伸出颖片之外,有白、黄、红、紫蓝等色。花果期:夏秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛)。栽培于菜地。

分布　各地栽培。原产拉丁美洲,现全球广泛栽培。

为人类主要粮食作物之一。

24. 甘蔗属 Saccharum Linn.

多年生高大草本。秆直立,粗壮,常为白色质软的髓所填满,通常不分枝。叶片扁平,质较坚硬,边缘粗糙,有宽而厚的白色中脉。圆锥花序顶生,通常疏散;穗轴具节,通常脆弱,易逐步折断;小穗两性或有时具柄的为雌性,成对生于穗轴的各节,一无柄,一具柄,无芒;颖通常纸质,有时下部近革质,上部近膜质,两颖几等长,第一颖两侧的边缘多少内折成 2 脊;第一小花中性,其外稃与颖几等长,透明膜质;第二小花的外稃较退化,透明膜质,顶端无芒或有小尖头;内稃小,透明膜质,无脉,有时完全退化;雄蕊 3 枚;柱头从小穗的两侧伸出。

本属约 12 种,分布于世界热带和亚热带。我国有 5 种,产东南部至西南部;南海诸岛有 2 种。

1. 花序主轴及总花梗均无毛；颖和小穗柄密被白色丝状长毛；野生 ………………………………………… 1. 斑茅 S. arundinaceum
1. 花序主轴及总花梗有柔毛；颖和小穗柄无毛；茎汁甜；栽培 ……………………………………………… 2. 甘蔗 S. officinarum

1. 斑茅

Saccharum arundinaceum Retz. Obs. Bot. **4**:14. 1786; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**: 156. 1983; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:450. 1977.

多年生草本。秆直立，高 2－4m。叶片线状披针形，长 60－150cm，宽 3－6cm，顶端长渐尖，两面无毛或腹面的基部有柔毛，边缘具小锯齿；鞘口有毛。花序大而稠密，长 20－100cm、宽 5－10cm，主轴及总花梗均无毛，穗轴节间与小穗柄均有长丝状毛；小穗披针形，长 3.5－4mm；基盘甚小，被白色丝状毛；颖密披白色丝状长毛；第一颖卵状长圆形，边缘下部内卷，上部内折成 2 脊，脊间有脉 1 条；第二颖舟形，主脉在上部对折呈脊；第一外稃长圆状披针形，几与颖等长。具脉 1 条，边缘上部有短纤毛；第二外稃与第一外稃近等长，披针形，顶端渐尖或具小尖头；内稃长圆形，长约为外稃之半，被纤毛。花果期：秋冬季。

产地 西沙群岛（永兴岛）。生于旷地草坡。

分布 秦岭以南各省区。中南半岛、马来西亚。

2. 甘蔗

Saccharum officinarum Linn. Sp. Pl. 54. 1753; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:156. 1983; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:450－451. 1977.

多年生高大草本。秆直立，高 2－4m，径 2－5cm 或更粗，绿色、淡黄或褐紫色，表面常有白粉，茎多汁味甜。叶片阔而长，长 0.5－1m，宽 2.5－5cm，两面无毛，边缘粗糙，中脉白色，粗厚；叶鞘长于节间，仅鞘口有毛。花序长 40－80cm，白色，生于秆顶，具柔毛；小穗长 3－4.5mm，基盘微小，被白色丝状长毛，毛长约为小穗的 1 倍或更长，小穗柄无毛；两颖均无毛，第一颖近纸质，2 脉内折成 2 脊，脊外各有 1 脉，第二颖舟形，约与第一颖等长，主脉对折呈脊，近边缘各有一不明显的脉，第一外稃几与颖等长，第二外稃甚狭或完全退化；内稃小，披针形。花果期：暮春至秋季。

产地 西沙群岛（永兴岛）。栽培于菜园。

分布 我国南部。原产印度，现广植于全世界热带和亚热带地区。

重要经济作物之一。茎汁制糖，茎梢和叶为牲畜的良好饲料，蔗渣可酿酒和造纸。

25. 芒属 Miscanthus Anderss.

多年生高大草本，通常具根茎。秆常充满白色质软的髓。叶片长而扁平，线形或线状披针形，顶端长渐尖，边缘较粗糙；中脉白色，向基部渐为宽厚。圆锥花序顶生，大形，由多数总状花序组成；小穗含 1 两性小花，有不等长的小穗柄，基盘有毛，成对着生于不逐节折断的穗轴上；颖近等长，厚膜质，第一颖两侧内折成 2 脊，第二颖稍长；外稃透明膜质，第一外稃与颖几等长，第二外稃短于第一外稃，顶端多少 2 裂，具 1 长芒或无芒；第一内稃常缺如，第二内稃短于第二外稃，窄，透明膜质；雄蕊 2－3 枚；柱头从小穗顶端或两侧伸出。

本属约 20 种，主要分布于亚洲及太平洋诸岛屿。我国有 10 种，主产中南部各省区；南海诸岛有 1 种。

1. 芒

Miscanthu sinensis Anderss. in Ofvers. Vet. Akad. Forh **12**:166. 1855; Y. Zhong in Journ. Hainan Teach. Coll. 3(1):62. 1990; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:448－449. 1977.

多年生高大草本。秆高达 2m，稍粗壮，通常无毛。叶片线形，长约 60cm，宽约 1.5cm，腹面被疏毛或无毛，

背面被毛，边缘有锐利的小锯齿。圆锥花序直立，呈伞房状，长 10—30cm，分枝强壮，粗糙，长达 23cm；小穗长圆状披针形，长 4—6mm，向顶端渐变狭，基盘具白色长丝状毛；第一颖有脉 3—5 条，边缘及上部粗糙；第二颖有脉 3 条，边缘具小纤毛；第一外稃长圆状披针形，顶端钝，较颖稍短，上部被纤毛；第二外稃较颖短 1/3，上部被纤毛，顶端具 2 齿，齿间有长 1—1.5cm 的芒；内稃卵形，长 1—3mm，被纤毛。花果期：秋冬季。

产地 西沙群岛（永兴岛）。生于荒坡旷地上。

分布 几遍全国。越南、马来西亚、菲律宾、日本。

可作造纸原料植物。

26. 白茅属 Imperata Cyr.

多年生草本，有长的匍匐根茎。秆直立，通常不分枝。叶片扁平，基部的较长，秆部的较短。圆锥花序穗状，有白色丝状毛；分枝纤细，小穗成熟后不逐步断落；小穗狭圆柱状，基部围以细长的丝状柔毛，成对或有时单生，具不等长的柄，有 1 两性小花，无芒；颖近等长，或第一颖稍短，膜质，下部及边缘被长柔毛；外稃透明膜质，通常无脉，第一外稃通常有齿，短于颖，第二外稃较第一外稃稍短；内稃透明膜质，第一内稃常缺如，第二内稃宽广，有齿，包裹着雌雄蕊；鳞被缺；雄蕊 1 或 2；子房无毛，花柱多少有些合生或完全分离，柱头细长，由小穗顶端伸出。

本属约 10 种，分布于热带和亚热带。我国产 2 种，分布几遍全国；南海诸岛有 1 种。

1. 白茅（图 177）

Imperata cylindrica (Linn.) Beauv. var. **major** (Nees) C. E. Hubb. ex Hubb. & Vaughan, Grass. Maur. 26. 1940; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2): 51. 1994; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**446—447. 1977. ——*I. koenigii* var. *major* Nees, Fl. Afr. Austr. 90. 1841.

多年生直立草本。根状茎匍匐；秆高 30—90cm，节上通常有长柔毛。叶片线形，长 15—60cm，宽 5—9mm，顶端渐尖或急尖，腹面及边缘粗糙，背面光滑。圆锥花序长 5—20cm，宽 0.6—2.5cm；小穗圆柱形，长 3—4mm，基部具白色长丝状毛，成对着生，具不等长的柄，柄的顶端呈杯状；颖长圆状披针形，薄膜质，背被丝状长柔毛，第一颖较窄，具脉 3—4 条，第二颖较宽，具脉 4—6 条；内外稃均透明膜质，第一外稃卵状长圆形，长仅为颖之半或更短；第二外稃稍短于第一外稃，顶端短尖或具齿；第二内稃顶端凹或具齿；雄蕊 2 枚；柱头紫色。花果期：夏秋季。

产地 西沙群岛（永兴岛），东沙群岛（东沙岛）。生于旷地荒坡。

分布 几遍全国。东半球广大地区。

叶可作屋顶遮盖物；根茎入药，为清凉利尿剂。

27. 筒轴茅属 Rottboellia Linn. f.

一年生或多年生草本。秆直立或基部斜倚，多分枝。叶片扁平，通常较阔。穗形总状花序圆柱状，单生或腋生成束；穗轴圆柱状，质脆，易逐节折断；小穗无芒，成对生于穗轴的节上；一具柄，一无柄；无柄小穗两性，嵌入穗轴节间的凹穴中，与穗轴节间等长或稍短；第一颖革质，卵形至长圆形，背扁平或稍隆起，盖于穴口，边缘窄内折；第二颖质较薄，舟形；第一小花雄性或中性，外稃透明，内稃存在或缺；第二小花两性，外稃及内稃均为透明膜质；外稃有 1—3 脉，内稃无脉或有 2 脉；有柄小穗较无柄小穗小，雄性或中性，其柄与穗轴节间分离或与之贴生；第一颖通常革质，第二颖质较薄。

本属约 15 种，分布于世界热带和亚热带。我国有 3 种及 1 变种，产东南部至西南部；南海诸岛有 1 种。



图 177　白茅 Imperata cylindrica (Linn.) Beauv. var. major (Nees) C. E. Hubb. ex Hubb. & Vaughan.（余汉平绘）

1. 植株；2. 小穗；3. 穗轴一部分

1. 筒轴茅

Rottboellia exaltata Linn. f. Nov. Gram. Gen. 22, t. 1. 1779; Y. Zhong in Journ. hainan Teach. Coll. **3** (1):62. 1990; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:466. 1977.

一年生草本。秆直立，高 1－3m，粗壮，通常分枝。叶鞘扁平，上部被疣状刺毛；叶片线形，长 20－60cm，宽 1－2.5cm，顶端长渐尖，两面粗糙或被疣基糙毛，中脉粗厚，背面凸起，边缘细锯状。总状花序长 8－15cm，宽约 3mm，顶端窄，穗轴节间长 6－7mm；无柄小穗长约 5mm；第一颖具多脉，脉间有小横脉，上部边缘沿二脊有狭翼；第二颖背隆凸，脊缘有狭翼，顶端尖；第一小花雄性，其外稃长圆形，膜质，几与颖等长，具脉 3 条；其内稃与外稃几等长；第二小花的外稃宽卵形，顶端尖；内稃与外稃等长但较窄；具柄小穗常为绿色，柄扁平，与穗轴节间贴生。花果期：夏秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于旷地路旁。

分布　华东、华南和西南各省区。亚洲、非洲和大洋洲的热带地区。

28. 蜈蚣草属 **Eremochloa** Buese

多年生草本。秆细行,直立或基部倾斜成匍匐茎。叶大部基生,叶片线形,顶端钝。总状花序单生于秆顶;有柄小穗退化,无柄小穗背腹压扁,覆瓦状排列于穗轴一侧,有 2 小花,第一小花雄性,第二小花两性或雌性;第一颖宽阔,近革质,边缘稍内折而呈 2 脊,沿脊多少有篦齿状刺毛,第二颖质较薄,近舟形,顶端渐尖或短尖;外稃及内稃透明膜质,第一外稃与第一颖几等长,第二外稃常稍短于第一外稃,顶端全缘,无脉或下部有 1 脉;内稃均较外稃为窄;鳞被顶端窄楔尖;雄蕊 3 枚;花柱短;柱头常从小穗的两侧伸出。

本属约 10 种,分布于亚洲和澳大利亚的热带地区。我国产 4 种,分布于东部至西南部;南海诸岛有 1 种。

1. 假俭草

Eremochloa ophiuroides (Munro) Hack. in DC. Monogr. Phanerog. **6**:261. 1889; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:156. 1983; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:463－464. 1977. ——*Ischaemum ophiuroides* Munro in Proc. Amer. Acad. **4**:363. 1860.

多年生草本。具匍匐根茎;秆基部倾斜,抽穗时高 10－30cm。叶鞘压扁,边缘近膜质,除鞘口有毛外,余均无毛;叶片长 2－5cm,宽 1.5－3mm,无毛,生在秆上部的较退化,顶生叶片常退化成小尖头。总状花序直立或稍弯曲,长 4－6cm;无柄小穗长约 4mm;第一颖长圆形,近革质,无毛,有 5－7 脉,脊的上部有宽翼,下部有篦齿状短刺毛;第二颖略呈舟形,厚膜质,有 3 脉,边缘窄内卷;第一小花的内外稃均为膜质透明,长圆形,几与第一颖等长;第二小花两性,其内稃稍短于外稃;有柄小穗退化,仅剩一扁平线形的柄。花果期:秋冬季。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于旷地路旁。

分布　我国东南部。中南半岛。

为一种优良草皮和保土固堤植物。

29. 荩草属 **Arthraxon** Beauv.

一年或多年生的纤细草本。叶片披针形或卵状披针形,基部心形,抱茎。总状花序在秆顶常成指状排列;小穗成对生于穗轴的各节,一无柄,一具柄;有柄小穗雄性或中性,有时完全退化仅剩 1 小穗柄而使小穗单生于穗轴的各节;无柄小穗有 1 两性小花,随同穗轴节间脱落;第一颖具数脉,脉粗糙;第二颖有 3 脉,主脉成脊,顶端尖;第一小花退化仅剩 1 透明膜质的外稃;第二小花两性,外稃膜质,全缘或顶端具 2 微齿;内稃微小或不存在;雄蕊 2－3;柱头开花时由小穗两侧伸出;颖果细长。

本属约 15 种,分布于东半球的热带和亚热带地区。我国有 6 种,分布几遍全国;南海诸岛产 1 种。

1. 匿芒荩草

Arthraxon hispidus (Thunb.) Makino var. **cryptatherus** (Hack.) Honda in Bot. Mag. Tokyo **39**:277. 1925; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. 1:154. 1983; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:474. 1977. ——*A. ciliaris* subsp. *langsdorffii* var. *cryptatherus* Hack. in DC. Monogr. phanerog. **6**:355. 1889.

一年生草本。秆纤细,高 30－45cm,具分枝,常匍匐于地面,基部的节着土后易生根。叶片卵状披针形,长 2－4cm,宽 8－15mm,除下部边缘有纤毛外,余均无毛;叶鞘短于节间,具短硬疣基毛;叶舌膜质,长 0.5－1mm,边缘具纤毛。总状花序 2－10 枚,纤细,长 1.5－3cm;无柄小穗长 4－4.5mm,卵状披针形;第一颖卵状

披针形，草质，具7—9脉，脉上粗糙；第二颖舟形，与第一颖等长，具3脉；第一外稃透明膜质，长圆形，长约为第一颖的2/3；第二外稃与第一外稃等长，芒甚短或近无芒，通常包于小穗之内而不外露；雄蕊2枚，花药黄色或紫色；有柄小穗退化只剩一短柄。花果期：秋冬季。

产地　西沙群岛（金银岛）。生于旷地路旁。

分布　黄河以南各省区。日本。

30. 高粱属 Sorghum Moench

一年生或多年生草本。秆直立。叶片线形至线状披针形。圆锥花序直立，开展，由多数含1—5节的总状花序组成；小穗成对，生于穗轴的各节，一具柄，一无柄，在穗轴顶端之一节有3小穗，一无柄，二具柄；穗轴节间与小穗柄线形，其边缘常有纤毛；无柄小穗两性，有柄小穗雄性或中性；无柄小穗的第一颖革质或近革质，背部凸起或扁平，成熟时变硬而有光泽，边缘窄内卷，但向顶端则渐内折，第二颖舟形，背部具脊；第一外稃厚膜质至透明膜质，第二外稃透明膜质，全缘无芒或2齿裂，裂齿间具一长或短的芒。

本属约60种，分布于温带和亚热带地区。我国有5种，分布南北各地；南海诸岛有2种。

1. 植株较纤细：叶片宽2—5mm；圆锥花序分枝单一；小穗成熟后黑褐色；野生 …………………………… 1. 光高粱 S. nitidum

1. 植株粗壮：叶片宽2.5—7cm；圆锥花序数次分枝；小穗成熟后为麦秆黄色至部分带紫褐色；栽培 …… 2. 高粱 S. vulgare

1. 光高粱

Sorghum nitidum (Vahl) Pers. Syn. Pl. 1:101. 1805; T. C. Huang et al. in Taiwania **39**(1—2):24. 1994; Fl. Hainanica **4**:469. 1977. ——*Holcus nitidus* Vahl. Symb. Bot. **2**:102. 1791.

多年生草本。秆直立，高60—120cm，节生白色髯毛。叶鞘无毛或上部被糙疣毛，鞘口有长毛；叶片线形，长20—30cm，宽2—5mm，顶端长渐尖，无毛或具疣基糙毛，边缘呈小刺状粗糙，中脉白色而较宽厚。圆锥花序长10—30cm，主轴无毛；分枝轮生，纤细，广展，光滑无毛，长1.5—6cm，不再分出小枝；穗轴和小穗柄被褐色纤毛；无柄小穗卵状披针形，长约4mm，有被毛的基盘；颖片草质，成熟后变黑褐色，有光泽，顶端与边缘均具褐色柔毛；第一颖6—7脉，背面扁平，第二颖背部微隆起，有3—5脉；第一外稃厚膜质，卵状披针形，上部具细短毛；第二外稃无芒或有芒，芒膝曲而扭转，褐色，长1—1.5cm；具柄小穗与无柄小穗近等长，常为雄性，被短毛。花果期：7—11月。

产地　南沙群岛（太平岛）。生于旷地路旁。

分布　我国东南部和南部。印度、马来西亚、澳大利亚、日本。

2. 高粱

Sorghum vulgare Pers. Syn. Pl. 1:101. 1805; P. Y. Chen et al. in Acta Bot. Austro Sin. **1**:156. 1983; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:470. 1977.

一年生栽培作物。秆直立，粗壮，高1—4m。叶片线状披针形或披针形，长30—60cm，宽2.5—7cm，顶端长渐尖，无毛，边缘粗糙。圆锥花序稠密，长15—30cm，分枝近轮生，常再数次分出小枝，穗轴节间不易折断；无柄小穗通常阔椭圆形或倒卵形，长约5mm，宽约3mm；小穗成熟后为麦秆黄色至部分带紫褐色；颖片在成熟时除上端及边缘有毛外，余均光滑无毛，且为硬革质；颖果倒卵形，成熟后露出颖外；有柄小穗雄性或中性。花果期：夏秋季。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于菜地园中。

分布　广泛栽植于全国各地。原产地为亚洲或非洲，现广植于全世界的温带和亚热带地区。

主要粮食作物之一。

31. 孔颖草属 **Bothriochloa** Kuntze

多年生草本。秆分枝或不分枝。叶片线形，常扁平。总状花序数至多节，呈圆锥状或指状排列于秆顶。穗轴节间易逐步断落，小穗柄扁平，边缘质厚而中央有纵凹沟；小穗成对生于穗轴的各节，一具柄，一无柄，背腹压扁；无柄小穗有芒，具短而有毛的基盘，有2小花，第一小花退化剩一透明膜质的外稃，第二小花两性；颖近等长，草质至膜质；第一颖边缘稍内折成2脊；第二颖舟形，常有脉3条；第二外稃透明膜质，常退化；内稃不存在；鳞被很少；雄蕊3枚；柱头由小穗两侧伸出；有柄小穗通常与无柄小穗等长而较窄，无芒，雄性或中性。

本属约25种，分布于亚洲与非洲的热带地区。我国产4种，分布几遍全国；南海诸岛有2种。

1. 植株高30－70cm；总状花序在秆顶呈指状排列；无柄小穗长4－5mm，有柄小穗雄性 …………… 1. 白羊草 B. ischaemum
1. 植株高60－200cm；总状花序在秆顶排列成圆锥状；无柄小穗长3－3.5mm，有柄小穗中性 ……… 2. 光孔颖草 B. glabra

1. 白羊草

Bothriochloa ischaemum (Linn.) Keng in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China **10**:201. 1936; Y. Zhon in Journ. Hainan Teach. Coll. **3**(1):61. 1990; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:476. 1977. ——*Andropogon ischaemum* Linn. Sp. Pl. 1047. 1753.

多年生草本。秆直立或基部有时倾斜，高30－70cm，节无毛或有白色短毛。叶片长5－15cm，宽2－3mm，顶生叶片常退化，两面疏生疣基柔毛或背面无毛；叶鞘无毛；叶舌长约1mm，具纤毛。总状花序4至多数簇生于秆顶呈指状，长3－7cm，纤细，灰绿色或带紫色；穗轴节间与小穗柄两侧具白色丝状毛；无柄小穗长圆状披针形，长4－5mm，基盘具毛；第一颖草质，有5－7脉，下部常具丝状柔毛，边缘内卷成2脊，脊粗糙；第二颖中部以上具纤毛；第一外稃长圆状披针形，长约3mm；第二外稃线形，顶端延伸成长10－14mm的芒，芒膝曲扭转；有柄小穗雄性；第一颖背部无毛，具9脉；第二颖具5脉，背腹压扁，两边内折，边缘具纤毛。花果期：夏秋季。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于旷地路旁。

分布　几遍全国。全世界亚热带和温带地区。

2. 光孔颖草

Bothriochloa glabra (Roxb.) A. Camus in Ann. Soc. L. Lyon 1930, new Ser. **76**:164. 1931; Y. Zhon in Journ. Hainan Teach. Coll. **3**(1):61. 1990; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:476－477. 1977. ——*Andropogon glaber* Roxb. Fl. Ind. **1**:271. 1820.

多年生草本。秆高60－200cm。叶鞘无毛，鞘口有长毛；叶片长15－50cm，宽4－8mm，顶端渐尖，基部近圆形，无毛或有时在腹面有细柔毛，边缘粗糙。圆锥花序顶生，长7－20cm，主轴粗壮；分枝近轮生，通常比主轴短；无柄小穗长圆形，长3－3.5mm；第一颖背部无毛或在中部以下被疏柔毛，在中部以上无孔或有小孔穴，2脊的上部有硬纤毛，脊间有4－5脉；第二颖有3脉，脊粗糙；第一外稃狭长圆形，无脉，边缘有小纤毛；第二外稃变为芒的基部；芒膝曲扭转，长1－1.5cm；有柄小穗常为中性，有1－2颖片，第一颖有脉5－9条；第二颖若存在常短于第一颖而近膜质，无明显的脉。花果期：秋冬季。

产地　西沙群岛（永兴岛）。生于旷地路旁。

分布　广东、海南、台湾。印度至澳大利亚的东北部。

32. 双花草属 **Dichanthium** Willemet

常为多年生草本，稀有一年生的。秆有或无分枝。叶狭长。总状花序常为指状排列，稀单生于秆顶；穗轴

节间及小穗柄纤细，不具纵沟纹；小穗成对着生于各节，一具柄，一无柄，无柄小穗背腹压扁，有芒，近水平脱落，有小而具毛的基盘，有2小花；第一小花退化仅剩一透明膜质的外稃，第二小花两性；颖近等长，薄纸质；第一颖边缘窄而内折成2脊，顶端钝；第二颖舟形，背常具脊；第二外稃透明膜质，退化而成芒的基部；内稃不存在或微小；鳞被2，细小，雄蕊3枚；具柄小穗中性或雄性，无芒。

本属约15种，分布于东半球热带和亚热带地区。我国有2种，产西南部至南部；南海诸岛产1种。

1. 双花草

Dichanthium annulatum (Forsk.) Stapf in Prain, Fl. Trop. afr. **9**:178. 1917; Y. Zhon in Journ. Hainan Teach. Coll. **3**(1):62. 1990; W. Y. Chun et al. in Fl. Hananica **4**:477—478. 1977. ——*Andropogon annulatus* Forsk. Fl. Aeg. -Arab. 173. 1775.

多年生草本。秆高15—100cm，基部常倾斜。叶片线形，长8—30cm，宽2.5—4mm，顶端长渐尖，基部近圆形，粗糙，中脉明显。总状花序常带紫色，长4—5cm，4—9个在秆顶近指状排列，基部腋内有白色柔毛；小穗呈紧密的覆瓦状排列，覆盖着穗轴；无柄小穗长3—4.5mm，长圆状椭圆形；第一颖与第一颖几等长，具3脉，脊的上部及边缘被纤毛；第一外稃较颖为窄且短；芒膝曲扭转，长1—2cm；具柄小穗与无柄小穗几等长，中性，第一颖有7—11脉，边缘内折成2脊，沿脊有短纤毛；第二颖较窄而短，具3脉；第一外稃透明膜质，与第二颖几等长或稍短；第二外稃常不存在。花果期：秋冬季。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于旷地路旁。

分布　我国南部。亚洲东南部、非洲及大洋洲。

为良好牧草之一。

33. 黄茅属 Heteropogon Pers.

一年生或多年生草本。秆通常粗壮。叶片扁平。总状花序单生于秆的顶端，多节，似穗状，成熟时上部穗轴节间易逐步脱落；小穗成对着生于穗轴的节上，一有柄，一无柄，下部2—10对全为雄性或中性，无芒，紧贴覆瓦状排列；上部的无柄小穗近圆柱状，两性或雌性，有芒，偏斜脱落，基盘尖；第一颖边缘内卷，包着第二颖；第二颖常具2脉，背无明显的脊，顶端钝；第一外稃透明膜质，第二外稃退化为芒的基部，芒常粗壮，膝曲扭转；内稃缺如；具柄小穗与下部的无柄小穗同为雄性或中性，扁平，无芒，覆瓦状排列。

本属约11种，分布于世界热带和亚热带地区。我国有2种，产西南部至东部；南海诸岛有1种。

1. 黄茅

Heteropogon contortus (Linn.) Beauv. ex Roem. & Schult. Syst. veg. **2**:836. 1817; Y. Zhon in Journ. Hainan Teach. Coll. **3**(1):62. 1990; W. Y. Chun et al. in Fl. Hainanica **4**:483—484. 1977. ——*Andropogon contortus* Linn. Sp. Pl. 1045. 1753.

多年生、簇生草本。秆高50—100cm，直立或基部稍倾斜。叶鞘无毛，但鞘口常有柔毛；叶片线形，长10—20cm，宽3—6mm，顶端渐尖或急尖，无毛，粗糙。总状花序长4—7cm，通常稍弯曲；结实小穗长6—8mm，褐色，基盘被红色须毛；第一颖狭长圆形，近革质，顶端钝平，背被糙毛；第二颖较窄，顶端钝，具2脉，脉间被糙毛；第一外稃长圆形，远短于颖；第二外稃退化成芒的基部，芒长6—8cm，膝曲扭转；不育小穗偏斜稍扭转，覆盖孕性小穗，绿色或带紫色，第一颖的背部常有疣基毛。花果期：夏秋季。

产地　西沙群岛(永兴岛)。生于旷野路旁。

分布　我国长江以南各省区。世界各地。

中名索引

一画

一见喜 253
一包针 215
一品红 115

二画

二型马唐 333
二药藻 272
二药藻属 271
丁茄 232
十字花科 44
刀豆属 166
九叶木蓝 154
九层塔 266
九里香 182
九里香属 181

三画

广州槌果藤 44
三叶乌蔹莓 181
三夹草 309
三点金草 147
三药槟榔 294
三列叶薯 243
干酪菌属 11
土丁桂 239
土丁桂属 238
土人参 56
土人参属 55
土牛膝 63
土半夏 283
土豆 230
大小萍 282
大叶咸虾花 212
大叶榕 175
大叶蝶豆 159
大白菜 47
大红花 103
大花美人蕉 281
大花疾藜 67
大尾摇 226
大青属 256
大牵牛花 247
大种马鞭草 261
大麻槿 104
大戟科 113
大戟属 114
大蕉 279
飞扬草 118
飞机草 210
飞来参 56
马齿苋 54
马齿苋科 51
马齿苋属 52
马唐属 332
马铃薯 230
马缨丹 255
马缨丹属 255
马鞍藤 245
马鞭草科 255
子囊菌亚门 1
山杧果 195
山蚂蝗属 147
山香 265
山香属 264
山莴苣属 208
山黄麻 171
山黄麻属 171
小刀豆 166
小飞扬 117
小心叶薯 243
小牙草 200
小牙草属 200
小叶大戟 116

小叶罗汉松 36
小叶桑 177
小叶遍地锦 117
小白菜 47
小包脚菇属 21
小红薯 243
小花钝叶草 330
小花假番薯 243
小返魂 123
小乳汁草 117
小牵牛 241
小牵牛属 240
小草海桐 223
小鹿藿 162
小喜盐草 269
小酸浆 234
千日红属 64
千层塔 266
千里香 182
千屈菜科 69
千金子 317
千金子属 316
千根草 117
川蔓藻 271
川蔓藻科 270
川蔓藻属 271

四画

文珠兰 287
文珠兰属 287
心叶黄花稔 109
火树 134
太阳花 54
无头藤 39
无根藤 39
无根藤属 39
无患子科 187
天芥菜属 224
天茄子 230
天南星科 282
云实属 135
五加科 190
五色梅 255
五星花 200
五星花属 199
五彩花 255
木耳科 5
木耳属 5
木波罗 177
木麻黄 170
木麻黄科 170
木麻黄属 170
木棉 101
木棉科 100
木棉属 101
木犀科 193
木蓝属 154
木槿属 103
双子叶植物纲 38
双花耳草 203
双花草 348
双花草属 347
双齿肾蕨 31
双蕊鼠尾粟 320
双穗雀稗 339
双穗飘拂草 301
巴西含羞草 132
巴戟天属 204
孔颖草属 347
少花龙葵 231
中华黄花稔 110
中国刺皮菌 4
长叶肾蕨 31
长叶雀稗 340
长羽裂罗卜 45
长花小牙草 200
长画眉草 315
长春花 198
长春花属 198
长梗黄花稔 108
长管牵牛 246
贝形干酪菌 12
水马齿苋 261
水龙骨科 32
水芫花 71
水芫花属 70
水英 192

水鬼蕉 288
水鬼蕉属 288
水韭叶丝粉藻 273
水流藤 165
水浮莲 282
水蜈蚣 309
水蜈蚣属 308
水鳖科 267
牛茄子 232
牛肠麻 131
牛金茄 195
牛牯仔麻 112
牛眼睛 131
牛筋草 317
牛膝属 63
月下珠 123
月月红 130
月季花 130
凤尾菇 18
凤眼莲 282
凤眼蓝 282
凤眼蓝属 282
凤凰木 134
凤凰木属 134
凤凰花 134
凤梨 278
凤梨科 277
凤梨属 277
丰花草属 203
毛马唐 336
毛木耳 6
毛木耳多皱变型 7
毛木蓝 155
毛宝巾 75
毛栓菌 13
毛短颖马唐 335
升马唐 336
乌蔹莓属 181

五画

玄参科 250
兰科 295
半夜花 264
玉龙鞭 261
玉参 56
玉碗捧真珠 127
玉蜀黍 341
玉蜀黍属 341
玉蕊科 91
玉蕊属 91
龙爪茅 318
龙爪茅属 317
龙舌兰 290
龙舌兰科 289
龙舌兰属 290
龙吐珠 256
龙柏 37
龙须果 78
龙珠果 78
龙眼 189
龙眼属 188
龙葵 230
打额泡 234
古巴小包脚菇 21
石蒜科 285
石榴 72
东方栓菌 13
节瓜 82
甘蔗 342
甘蔗属 341
甘蕉 279
甘薯 243
圣卡达林刺皮菌 5
圣罗勒 266
圣诞树 115
四生臂形草 337
四裂马齿苋 53
田代氏大戟 117
田菁 151
田菁属 151
叶下珠 122
叶下珠属 122
叶状苞飘拂草 300
仙人掌 88
仙人掌科 87
仙人掌属 88
禾本科 310

禾雀舌 54
生菜 208
白水木 228
白长春花 198
白毛将 239
白瓜 84
白合欢 133
白羊草 347
白花鬼针草 217
白花菜 42
白花菜科 42
白花菜属 42
白花曼陀罗 236
白花蟛蜞菊 218
白饭树 121
白饭树属 121
白茅 343
白茅属 343
白背黄花稔 111
白菜 47
白萼桢桐 256
白猪母菜 250
白避霜花 73
白蟾 199
印度胶树 175
印度铁苋菜 126
瓜子菜 54
瓜栗 102
瓜栗属 102
冬瓜 82
冬瓜属 82
包袱草 188
奶疳草 117
台湾虎尾草 325
台湾厚壳树 224
台湾相思 131
台湾柳 131
丝瓜 81
丝瓜属 80

六画

衣钮扣 231
安石榴 72
安石榴科 72
安石榴属 72
羊角豆 104,139
羊角树 222
羊蹄甲 138
羊蹄甲属 138
决明 140
决明属 138
许树 256
米仔兰属 186
米勒栓菌 14
灯笼草 188,235
灯笼果 234
灯笼椒 235
百枝莲 288
西瓜 83
西瓜属 82
西红柿 233
西沙木耳 8
西沙灰叶 157
西沙黄细心 76
西番莲科 77
西番莲属 78
耳草属 201
耳响草 112
夹竹桃 194
夹竹桃科 193
夹竹桃属 194
灰毛豆 157
灰叶 157
灰叶属 157
过山香 182
过江龙 131
过江藤 261
过江藤属 261
地瓜 167,243
地衣植物门 24
地豆 152
地杨桃 128
地杨桃属 128
老枪谷 63
芒 342
芒属 342
芋 285

芋属 284
扫把麻 108
扣子草 231
羽芒菊 220
羽芒菊属 219
羽穗砖子苗 306
异木患属 189
光孔颖草 347
光枝木龙葵 231
光柄菇科 20
光高粱 346
吊瓜树 251
吊灯树 251
吊灯树属 251
吊菜子 232
刚毛木蓝 155
网脉木耳 8
虫豆 160
虫豆属 160
伏毛天芹菜 225
华南云实 135
华黄细心 77
朱顶兰 288
朱蕉 289
竹节花 277
竹节菜 277
竹节秋海棠 86
竹叶菜 276
竹叶草 277
发汗草 309
向日葵 221
向日葵属 221
多毛马齿苋 54
多孔菌科 9
多形炭角菌 2
多枝臂形草 337
多刺田菁 152
多棱粟米草 48
多穗扁莎 306
伞序臭黄荆 259
伞形花科 192
伞房花耳草 202
合生香菇 18
红毛草 327
红毛草属 327
红毛榴莲 38
红瓜 85
红瓜属 85
红尾翎 336
红豆 153
红花夹竹桃 194
红花灰叶 157
红花莲属 288
红花野牵牛 243
红花楹 134
红厚壳 95
红厚壳属 95
红桑 126
红柴 187
红雀珊瑚 121
红雀珊瑚属 120
红棉 101
红薯 243
纤毛画眉草 314

七画

宋竹 289
沙葛 167
沟叶结缕草 322
状元红 115
杧果 190
杧果属 190
杨叶肖槿 105
抗风桐 73
扶桑 103
拟革盖菌属 15
豆角 164
豆腐柴属 258
豆薯 167
豆薯属 167
两歧飘拂草 300
芙蓉树 124
苋 61
苋科 57
苋属 59
芭蕉科 278
芭蕉属 278

苏木科 134
苏铁 34
苏铁科 34
苏铁属 34
芸苔属 46
芸香科 181
芥蓝 46
芥蓝头 46
花叶藓科 26
花叶藓属 26
花生 152
花耳科 8
花朱顶红 288
花梨公 150
花梨母 150
芹菜 192
芹菜属 192
陆地棉 106
陈氏木蓝 156
鸡桑 177
旱芹 192
旱莲草 218
肖槿属 105
牡荆属 258
饭包草 276
饭豇豆 163
含羞草 132
含羞草科 130
含羞草属 132
卵叶鸭跖草 276
针叶藻 273
针叶藻属 273
针筒草 96
角质木耳 7
角果藻科 271
肠膜状木耳 5

八画

夜香牛 210
变叶木 125
变叶木属 124
变色牵牛 249
疟疾草 309
单子叶植物纲 267
单叶蔓荆 258
泡果苘 112
泡果苘属 112
泡草 230
波罗蜜 177
油麻藤属 165
油楠 141
油楠属 141
泽兰属 210
泪盘耳属 8
亨利马唐 335
宝巾 74
宝巾属 74
空心菜 246
闹羊花 236
怕羞草 132
青菜 47
青葙 59
青葙属 59
担子菌亚门 3
拖鞋花 121
林投 295
松叶兰 28
松叶牡丹 54
松叶蕨 28
松叶蕨科 28
松叶蕨属 28
环柄香菇 18
玫瑰树 196
玫瑰树属 195
苦木科 184
苦瓜 80
苦瓜属 80
苦舌草 261
苦苣菜 207
苦苣菜属 207
苦郎子 256
苦郎树 256
苦草 253
苦荬 207
苦荬菜 207
苦菜 207
苦葵 230

苦楝 186
苦蘵 235
苦槛蓝 254
苦槛蓝科 253
苦槛蓝属 254
苔藓植物门 26
茄 232
茄子 232
茄科 229
茄属 229
茉莉 193
茉莉花 193
英雄花 101
苝蕨 32
茅根 322
茅根属 322
苘麻属 111
刺田菁 152
刺皮菌属 3
刺苋 60
刺果木蓝 154
刺果苏木 136
刺果番荔枝 38
刺柏 37
刺桐 149
刺桐属 149
刺蒴麻 98
刺蒴麻属 97
坭竹 312
坡荔枝 128
轮层炭壳属 1
雨久花科 281
画眉草属 314
孟仁草 324
降香 150
降香檀 150
虎尾兰 290
虎尾兰属 290
虎尾草属 324
虎脚牵牛 242
虎掌藤 242
肾腺大戟 120
肾蕨 29
肾蕨科 28
肾蕨属 28
岭南槐树 144
罗汉松科 35
罗汉松属 36
罗晃子 142
罗望子 142
罗勒 266
罗勒属 265
昙花 89
昙花属 89
咖啡葵 104
咖啡黄葵 104
呼喝草 132
乳草 117
金不换 266
金边龙舌兰 291
金合欢属 131
金柑藤 121
金腰箭 214
金腰箭属 212
狗牙根 326
狗牙根属 326
狗仔菜 212
狗尾草 59
狗尾菜 226
狗屎豆 139
使君子科 93
侧耳属 16
知风飘拂草 299
知羞草 132
和他草 100
牧地狼尾草 331
线叶南洋参 191
细丝毛马唐 332
细叶花叶藓 26
细叶结缕草 323
细叶榕 175
细枝木麻黄 171
细柈席草 306
细葶虾脊兰 297
细穗草 313
细穗草属 313

九画

美人蕉 281
美人蕉科 280
美人蕉属 280
美冠兰 297
美冠兰属 297
姜 280
姜科 279
姜属 280
洋水仙 282
洋芹 192
洋金花 236
洋柠檬 183
洋麻 104
洋蒲桃 90
洒金榕 125
穿心莲 253
穿心莲属 252
弯穗狗牙根 326
孪花蟛蜞菊 217
扁平黑囊基衣 24
扁豆 169
扁豆属 169
扁莎属 306
扁穗莎草 303
类木垫蜡卧孔菌 10
恒春厚壳树 224
荨麻科 177
草本一品红 115
草决明 140
草茨藻 273
草海桐 222
草海桐科 221
草海桐属 221
茨仔 230
茨藻科 273
茨藻属 273
茜草科 198
荩草属 345
南瓜 85
南瓜属 85
南沙薯藤 246
南洋杉 35
南洋杉科 35
南洋杉属 35
南洋参 191
南洋参属 191
南蛇簕 137
厚壳树属 224
厚藤 245
珊瑚樱 232
指天椒 236
指甲花 72
柄腺山扁豆 141
柚 183
柑桔 184
柑桔属 183
柠檬 183
相思子 153
相思子属 152
相思豆 153
相思树 131
相思藤 153
桅子属 199
柏科 36
树波罗 177
牵牛 247
牵牛花 247
牵牛属 247
砖子苗 307
砖子苗属 306
咸虾花 212
胡桐 95
眉豆 163
柔毛栓菌 15
虾尾山蚂蝗 147
虾脊兰属 296
虾钳菜 64
炭角菌科 1
炭角菌属 1
韭 286
鬼针草 215
鬼针草属 215
香牙蕉 279
香头草 304
香瓜 83

香丝草 212
香附子 304
香泽兰 210
香菇属 18
香蕉 279
匍匐刺蒴麻 99
种子植物门 34
科罗拉多靴耳 23
秋海棠科 86
秋海棠属 86
钝叶臭黄荆 260
钝叶土牛膝 63
钝叶草属 330
狭叶尖头叶藜 57
结缕草属 322
绒毛槐 144

十画

高山榕 175
高粱 346
高粱属 346
高野黍 338
海刀豆 166
海人树 184
海人树属 184
海马齿 50
海马齿属 50
海巴戟天 204
海杧果 195
海杧果属 194
海岸桐 205
海岸桐属 204
海牵牛 246
海南马唐 335
海南草海桐 223
海南槐 144
海南黎豆 165
海南檀 150
海柠檬 195
海桐 149
海蚌含珠 127
海菊花 254
海雀稗 339
海棠果 95
海滨大戟 116
海滨异木患 189
海薯 245
被子植物亚门 38
烟草 238
烟草属 237
栗褐香菇 19
匿芒荩草 345
豇豆 164
豇豆属 162
泰来藻 267
泰来藻属 267
破布木属 223
素馨属 193
真菌植物门 1
盐地鼠尾粟 320
珠子草 123
栓果菊属 208
栓菌属 12
桧 37
桂木属 177
桂花耳 8
桂圆 189
桃金娘科 89
莎草 304
莎草科 297
莎草属 302
莴苣 208
荷兰薯 230
莲子草 64
莲子草属 64
莲叶桐 41
莲叶桐科 40
莲叶桐属 40
唇形科 262
通奶草 119
通菜 246
桑科 172
桑属 175
圆叶黄花稔 109
圆羊齿 29
圆果雀稗 341
圆柏 37

圆柏属 36
圆眼 189
圆萼天茄儿 246
鸭舌癀舅 203
鸭跖草科 275
鸭跖草属 275
蚌花 275
蚌壳树 141
臭矢菜 42
臭草 255
铁苋菜 127
铁苋菜属 125
铁树 34,289
铁树属 289
倒地铃 188
倒地铃属 187
狼尾草属 330
胭脂豆 66
皱面草 265
皱果苋 62
笔管榕 173
绣球防风属 264

十一画

麻叶铁苋菜 126
麻疯树 124
麻疯树属 124
麻疯桐 73
鹿藿属 162
密花叶底珠 121
粘毛黄花稔 108
粗齿刺蒴麻 98
粗根茎莎草 305
旋花科 238
望江南 139
梧桐科 99
菠萝 278
黄天茄 232
黄牙白 47
黄瓜 84
黄瓜属 83
黄杨 170
黄杨科 169
黄杨属 169
黄花稔 108
黄花稔属 107
黄茅 348
黄茅属 348
黄肿树 124
黄金茄 195
黄细心 75
黄细心属 75
黄麻属 96
黄葵属 104
萝卜属 44
菊科 206
菜椒 235
雀稗属 339
崖角藤属 283
蛇婆子 100
蛇婆子属 100
蛇藤 179
蛇藤属 178
曼陀罗 236
曼陀罗属 236
眼镜豆 131
野苋 62
野茄 232
野苦瓜 188
野扁豆 139
野黍属 337
野塘蒿 212
犁头尖 283
犁头尖属 283
猪屎豆 160
猪屎豆属 159
猪菜藤 240
猪菜藤属 240
甜瓜 83
甜麻 96
假马齿苋 250
假马齿苋属 250
假马鞭 261
假马鞭属 261
假白榄 124
假老虎簕 136
假花生 124,140

假茉莉 256
假败酱 261
假牵牛 249
假俭草 345
假海齿 51
假海齿属 51
假绿豆 140
假黄麻 96,161
假蓝靛 157
假蓬属 212
银毛树 228
银毛树属 227
银背落尾木 178
银边南洋参 191
银耳科 3
银合欢 133
银合欢属 133
银花苋 64
绿苋 62

十二画

粟米草科 47
粟米草属 47
斑鸠菊属 210
斑茅 342
硬毛木蓝 155
硬栓菌 13
酢浆草 69
酢浆草科 69
酢浆草属 69
森树 186
棕榈科 291
椰子 292
椰子属 292
棱果榕 173
棉属 106
朝天椒 235
散尾葵 294
散尾葵属 294
散沫花 72
散沫花属 72
喜盐草 268
喜盐草属 268
裂褶菌 20
裂褶菌科 20
裂褶菌属 20
落花生 152
落花生属 152
落尾木属 178
落葵 66
落葵属 65
落葵科 65
葫芦 84
葫芦科 78
葫芦属 84
葱 286
葱属 285
葡萄科 180
疏花木蓝 156
疏颖莎草 303
黑木耳 6
黑皮树 205
黑轮层炭壳 1
黑果飘拂草 299
黑囊基衣属 24
紫万年青 275
紫万年青属 275
紫心牵牛 243
紫花树 186
紫茉莉科 73
紫茄 232
紫草科 222
紫葳科 250
番木瓜 87
番木瓜科 87
番木瓜属 87
番石榴 90
番石榴属 90
番豆 152
番杏科 49
番茄 233
番茄属 233
番荔枝 39
番荔枝科 38
番荔枝属 38
番葛 167
番薯 243

番薯属 241
短颖马唐 335
铺地刺蒴麻 98
铺地草 117
铺地黍 332
链荚豆 144
链荚豆属 144
锈鳞飘拂草 300
筒轴茅 344
筒轴茅属 343
短叶罗汉松 36
黍属 331
象牙白木耳 7
猩猩草 115

十三画

滨玉蕊 91
滨豇豆 162
裸子植物亚门 34
裸茎粟米草 48
福建莲座蕨 32
雷公头 304
赖特卧孔菌属 10
蒲桃属 90
蒲葵 292
蒲葵属 291
蒺藜 66
蒺藜科 66
蒺藜属 66
蒺藜草 331
蒺藜草属 331
蒜 286
蓖麻 125
蓖麻属 125
蒭雷草 329
蒭雷草属 328
楝科 185
楝属 186
榄仁树 93
榄仁树属 93
榄核莲 253
槐属 144
椴树科 96
榆科 171
榼果藤属 44
靴耳科 22
靴耳属 22
蜈蚣衣科 24
蜈蚣草属 345
蜂巢草 264
蜂窝菌属 15
喙果云实 137
矮瓜 232
锦葵科 102
锥穗钝叶草 330
腺毛绿珠藜 57
腺果藤属 73
腺药豇豆 165
鼠李科 178
鼠尾粟 320
鼠尾粟属 319
穇属 317

十四画

赛山蓝 253
赛山蓝属 253
赛葵 106
赛葵属 106
麈尾藻 273
褐琥柏木耳 6
辣椒 235
辣椒属 235
漆树科 190
漏斗状香菇 18
榕树 175
榕属 173
槟榔 293
槟榔属 292
榛色赖特卧孔菌 10
榼子藤 131
榼藤 131
榼藤子 131
榼藤属 131
蔷薇科 129
蔷薇属 130
蔓茎栓果菊 208

蔓荆子 258
蔓草虫豆 161
酸豆 142
酸豆属 142
酸味草 69
酸浆属 233
酸梅 142
蜡卧孔菌属 10
稻 313
稻属 313
箣竹属 312
管花薯 246

十五画

瘤拟革盖菌 16
瘤蕨 32
瘤蕨属 32
蕨类植物门 28
樟科 39
飘拂草属 298
蝶豆属 158
蝶形花科 142
鲫鱼草 314

十六画

磨盘草 112
糙叶丰花草 203
糙皮侧耳 17
橙花破布子 224
橙花破布木 224
薄边蜂窝菌 15
蕹菜 246
膨皮豆 169

十七画

檀属 150
臂形草属 337
擘蓝 46
爵床科 251
簇花粟米草 48

十八画

藤黄科 93
藜科 57
藜属 57
蟛蜞菊属 217

十九画

麒麟叶 283
麒麟尾 283

二十画以上

霸贝菜 123
露兜树科 295
露兜树属 295
露兜簕 295
鳢肠 218
鳢肠属 217

拉丁名索引

A

Abelmoschus 104
  esculentus 104
Abildgaardia eragrostis 299
Abrus 152
  precatorius 153
Abutilon 111
  indicum 112
Acacia 131
  confusa 131
Acalypha 125
  australis 127
  boehmerioides 126
  indica 126
  lanceolata 126
  wilkesiana 126
Acanthaceae 251
Achyranthes 63
  aspera 63
    var. indica 63
Aeschynomene bispinosa 152
  cannabina 151
Agaricus ostreatus 17
  sajor-caju 18
Agavaceae 289
Agave 290
  americana 290
    var. variegata 291
Aglaia 186
  formosana 187
Agrostis diandra 320
  fertilis 320
  matrella 322
  procera 338
  virginica 321
Aizoaceae 49
Allium 285
  fistulosum 286
  sativum 286
  tuberosum 286
Allophylus 189
  timorensis 189
Alternanthera 64
  sessilis 64
Alysicarpus 144
  vaginalis 144
Amaranthaceae 57
Amaranthus 59
  caudatus 63
  spinosus 60
  tricolor 61
  viridis 62
Amaryllidaceae 285
Amaryllis vittata 288
Anacardiaceae 190
Ananas 277
  comosus 278
Andrographis 252
  paniculata 253
Andropogon annulatus 348
  contortus 348
  glaber 347
  ischaemum 347
Angiopteris fokiensis 31,32
Angiospermae 38
Annona 38
  muricata 38
  squamosa 39
Annonaceae 38

Anthoxanthus indicum 321
Apium 192
gaveolens 192
Apocynaceae 193
Araceae 282
Arachis 152
hypogaea 152
Aralia guilfoylei 191
Araliaceae 190
Araucaria 35
cunninghamii 35
Araucariaceae 35
Areca 292
catechu 293
triandra 294
Arthraxon 345
ciliaris 345
ssp. *langsdorffii* 345
'var. *cryptatherus* 345
hispidus 345
var. cryptatherus 345
Arum divaricatum 283
esculentum 285
Ascomycotina 1
Aspidium biserrata 31
Artocarpus 177
heterophyllus 177
Atylosia 160
scarabaeoides 161
volubilis 160
Auricularia 5
auricula 6
cornea 7
eburnea 7
fuscosuccinea 6
mesenterica 5
polytricha 6
f. caperata 7
reticulata 8
xishaensis 8
Auriculariaceae 5

B

Bacopa 250
monnieri 250
Ballota suaveolens 265
Bambusa 311
gibba 312
Barleria pyramidatum 253
Barringtonia 91
asiatica 91
Basella 65
alba 66
rubra 66
Basellaceae 65
Basidiomycotina 3
Bauhinia 138
purpurea 138
Begonia 86
maculata 86
Begoniaceae 86
Benincasa 82
hispida 82
var. chieh-qua 82
Bidens 215
pilosa 215
var. minor 217
Bignonia africana 251
Bignoniaceae 250
Blechum 253
pyramidatum 253
Bletia dabia 297
Boerhavia 75
chinensis 77
diffusa 75
erecta 76
Boletus tenuis 15
Bombacaceae 100
Bombax 101

malabaricum 101
Boraginaceae 223
Borreria articularis 203
Bothriochloa 347
glabra 347
ischaemum 347
Bougainvillea 74
glabra 74
spectabilis 75
Brachiaria 337
ramosa 337
subquadripara 337
Brassica 46
alboglabra 46
caulorapa 46
chinensis 47
oleracea 46
var. *caulorapa* 46
pekinensis 47
Bromelia comosa 278
Bromeliaceae 277
Bryonia grandis 86
Bryophyta 26
Buxaceae 169
Buxus 169
microphylla 170
var. *sinica* 170
sinica 170

C

Cactaceae 87
Cactus dillenii 88
Caesalpinia 135
bonduc 136
crista 135
minax 137
Caesalpiniaceae 134
Calanthe 296
gracilis 297
Calolinea macrocarpa 102
Calophyllum 95
inophyllum 95
Calymperaceae 26
Calymperes 26
tenerum 26
Canavalia 166
cathartica 166
maritima 166
rosea 166
Canna 280
generalis 281
indica 281
Cannaceae 280
Cantharospermum volubile 160
Capparidaceae 42
Capparis 44
cantoniensis 44
Capsicum 235
annuum 235
var. conoides 236
var. grossum 235
conoides 236
grossum 235
Cardiospermum 187
halicacabum 188
Carica 87
papaya 87
Caricaceae 87
Cayratia 181
trifolia 181
Cassia 138
occidentalis 139
pumila 141
tora 140
Cassytha 39
filiformis 39
Casuarina 170
cunninghamiana 171
equisetifolia 170

Casuarinaceae 170
Catharanthus 198
  roseus 198
    cv. Albus 198
Caulinia ovalis 268
Ceanothus asiaticus 179
Celosia 59
  argentea 59
Celtis orientalis 171
Cenchrus 331
  echinatus 331
  setosus 331
Cerbera 195
  manghas 196
Cereus oxypetalus 89
Ceriporia 10
  xylostromatoides 10
Chalcas aurantium 183
  var. *grandis* 183
  paniculata 182
Chenopodiaceae 57
Chenopodium 57
  acuminatum 57
    ssp. virgatum 57
  virgatum 57
Chloris 324
  barbata 324
    var. *formosana* 325
  formosana 325
Chrysalidocarpus 294
  lutescens 294
Chitrullus 82
  lanatus 83
Citrus 183
  grandis 183
  limon 183
  medica 183
    var. *limon* 183
  reticulata 184
Clcome 42
  gynandra 42
  viscosa 42
Clerodendrum 256
  inerme 256
  thomsonae 256
Clitoria 158
  macrophylla 159
Coccinia 85
  cordifolia 86
  grandis 85
Cocos 292
  nucifera 292
Codiaeum 124
  variegatum 125
Colocasia 284
  esculenta 285
Colubrina 178
  asiatica 179
Combretaceae 92
Commelina 275
  benghalensis 276
  diffusa 277
Commelinaceae 275
Compositae 206
Convallaria fruticosa 289
Convolvulaceae 238
Convolvulus 239
  alsinoides 239
  batatas 243
  indicus 249
  nil 247
  obscurus 243
  pes-caprae 245
  sublobatus 240
Conyza 212
  bonariensis 212
  cinerea 210
  patula 212
Corchorus 96
  acutangulus 96

aestuans 96
Cordia 223
subcordata 224
Cordyline 289
fruticosa 289
Coriolopsis 15
strumosa 16
Cornutia crymbosa 260
Cracca purpurea 157
Crepidotaceae 22
Crepidotus 22
coloradensis 23
Crinum 287
asiaticum 287
var. sinicum 287
sinicum 287
Crotalaria 157
mucronata 160
pallida 160
Croton variegatus 125
Cruciferae 44
Cucumis 83
conomon 84
melo 83
var. conomon 84
sativus 84
Cucurbita 85
hispida 82
moschata 85
pepo 85
var. *moschata* 85
siceraria 84
Cucurbitaceae 78
Cupressaceae 36
Cycadaceae 34
Cycas 34
revoluta 34
Cymodocea isoetifolium 273
Cynodon 326
arcuatus 326
dactylon 326
Cynosurus aegyptius 318
indicus 317
Cyperaceae 297
Cyperus 302
compressus 303
distans 303
javanicus 306
polystachyos 306
rotundus 304
stoloniferus 305

D

Dacrymycetaceae 8
Dacryopinax 8
spathularia 8
Dactyloctenium 317
aegyptium 318
Dalbergia 150
hainanensis 150
odorifera 150
Daldinia 1
concentrica 1
Datura 236
metel 236
Delonix 134
regia 134
Dentella 200
repens 200
var. grandis 200
Desmodium 147
scorpiurus 147
triflorum 147
Dichanthium 347
annulatum 348
Dicotyledoneae 38
Digitaria 332
chinensis 336
chrysoblephara 336

ciliaris 336
henryi 335
heterantha 333
ssp. aequabilis 332
'var. holosericesa 332
microbachne 335
paspaloides 339
radicosa 336
sanguinalis 336
var. *ciliaris* 336
setigera 335
var. calliblepharata 335
Dimocarpus 188
longan 189
Dirinaria 24
applanata 24
Dolichos 161
erosus 167
lablab 169
maritimus 166
purpureus 169
scarabaeoides 161
sinensis 164

E

Eclipta 217
rostrata 218
Ehretia 224
resinosa 224
Eichhornia 282
crassipes 282
Eleusine 317
indica 317
Entada 131
phaseoloides 131
Epiphylum 89
oxypetalum 89
Epipremnum pinnatum 283
Eragrostis 314
amabilis 314
ciliata 314
tenella 314
zeylanica 315
Eremochloa 345
ophiuroides 345
Erigeron bonariensis 212
Eriochloa 337
procera 338
Erythrina 149
variegata 149
var. *orientalis* 149
Eulophia 297
campestris 297
dabia 297
Eupatorium 210
odoratum 210
Euphorbia 114
atoto 116
heterophylla 115
hirta 118
hypericifolia 119
indica 119
microphylla 117
prostrata 117
pulcherrima 115
reniformis 120
tashiroi 117
thymifolia 117
tithymaloides 121
Euphorbiaceae 113
Euphoria longan 189
Evolvulus 238
alsinoides 239
Exidia fuscosuccinea 6
polytricha 6

F

Ficus 173

altissima 175
elastica 175
microcarpa 175
septica 173
virens 173
wightiana 173
Fimbristylis 298
cymosa 299
dichotoma 300
eragrostis 299
ferruginea 300
spathacea 300
subbispicata 301
Flueggea 121
virosa 121
Fungi 1

G

Gardenia 199
jasminoides 199
var. fortuniana 199
Gomphrena 64
celosioides 64
Goodeniaceae 221
Gossampinus malabarica 101
Gossypium 106
hirsutum 106
Gramineae 310
Guettarda 204
speciosa 205
Guilandia bondus 136
Guttiferae 93
Gymnospermae 34

H

Halodule 271
uninerivs 272
Halophila 268
minor 269
ovalis 268
Hedyotis 201
biflora 203
corymbosa 202
paniculata 203
Hedysarum scropiurus 147
nummularifolium 154
triflorum 147
vaginale 144
Helianthus 221
annuus 221
Heliotropium 224
indicum 226
ovalifolium 225
var. depressum 225
Herissantia 112
crispa 112
Hernandia 40
sonora 41
Hernandiaceae 40
Heterochaete 3
sanctaecatherinae 5
sinensis 4
Heteropogon 348
contortus 348
Hexagonia 15
tenuis 15
Hewittia 240
sublobata 240
Hibiscus 103
cannabinus 104
esculentus 104
populneus 105
rosa-sinensis 103
Hippeastrum 288
vittatum 288
Holcus nitidus 346
Hydrocharitaceae 267
Hymenocallis 288

littoralis 288
Hyptis 264
suaveolens 265

I

Illecebrum sessile 64
Imperata 343
cylindrica 343
var. major 343
koenigii 343
var. *major* 343
Indigofera 154
chuniana 156
enneaphylla 154
hirsuta 155
linnaei 154
nummularifolia 154
Ipomoea 241
aquatica 246
batatas 243
congesta 249
gracilis 246
nil 247
obscura 243
paniculata 241
pes-caprae 245
pes-tigridis 242
triloba 243
tuba 246
Ischaemum involutum 329
ophiuroides 345

J

Jacquemontia 240
paniculata 241
Jasminum 193
sambac 193
Jatropha 124
curcas 124
Juniperus chinensis 37
Justicia paniculata 253

K

Kigelia 251
aethiopica 251
africana 251
Kyllinga 308
brevifolia 309

L

Labiatae 264
Lablab 169
purpureus 169
Lactuca 208
sativa 208
Lagenaria 84
siceraria 84
Lantana 255
camara 255
Latania chinensis 292
Launaea 208
sarmentosa 208
Lauraceae 39
Lawsonia 72
inermis 72
Lecythidaceae 91
Lemnopsis minor 270
Lens phaseoloides 131
Lentinus 18
badius 19
connatus 18
sajor-caju 18
Leptochloa 316
chinensis 317
Lepturus 313
repens 313

Leucaena 133
leucocephala 133
Leucas 264
zeylanica 264
Lichenes 24
Lippia nodiflora 261
Livistona 291
chinensis 292
Luffa 80
cylindrica 81
Lycopersicon 233
esculentum 233
Lycopodium nudum 28
Lysimachia monnieri 250
Lythraceae 69

M

Malva coromandeliana 106
Malvaceae 102
Malvastrum 106
coromandelianum 106
Mammea asiatica 91
Mangifera 190
indica 190
Mariscus 306
cyperoides 307
javanicus 306
Melia 186
azedarach 186
Meliaceae 185
Merulius spathularia 8
Messerschmidia 227
argentea 228
Mimosa 132
invisa 132
leucocephala 133
pudica 132
Mimosaceae 130
Miscanthus 342
sinensis 342
Mollugo 47
costata 48
nudicaulis 48
oppositifolia 48
verticillata 48
Molluginaceae 47
Momordica 80
charantia 80
cylindrica 81
lanata 83
Monocotyledoneae 267
Moraceae 172
Morinda 204
citrifolia 204
Morus 175
australis 177
Mucuna 165
hainanensis 165
Murraya 181
paniculata 182
Musa 278
acuminata 279
'Dwarf Cavendish' 279
nana 279
paradisiaca 'Da Jiao' 279
sapientum 279
Musaceae 278
Myoporaceae 253
Myoporum 254
bontioides 254
Myrtaceae 89
Myrtus samarangensis 90

N

Najadaceae 273
Najas 273
graminea 273
Nephrolepidaceae 28

Nephrolepis 28
auriculata 29
biserrata 31
cordifolia 29
Nerium 194
indicum 194
Nicotiana 237
tabacum 238
Nyctaginaceae 73
Nyctanthes sambac 193

O

Ocimum 265
basilicum 266
sanctum 266
Ochrosia 195
borbonica 196
oppositifolia 195
Oldenlandia corymbasa 202
repens 200
Oleaceae 193
Opuntia 88
dillenii 88
Orchidaceae 295
Oryza 313
sativa 313
Oxalidaceae 69
Oxalis 69
corniculata 69

P

Pachira 102
macrocarpa 102
Pachyrhizus 167
erosus 168
Palmae 291
Panax fruticosum 192
Pandanaceae 295
Pandanus 295
odoratissimus 295
tectorius 295
Panicum 331
ciliare 336
dactylon 326
microbachne 335
radicosum 336
ramosa 337
repens 332
subquadriparum 337
Panus badius 19
Papilionaceae 142
Paspalum 339
distichum 339
heteranthum 333
longifolium 340
orbiculare 341
paspaloides 339
vaginatum 339
Passiflora 78
foetida 78
Passifloraceae 77
Pedilanthus 120
tithymaloides 121
Pemphis 70
acidula 71
Pennisetum 330
setosum 331
Pentas 199
lanceolata 200
Perotis 322
indica 322
Pharbitis 247
indica 249
nil 247
Phaseolus adenanthus 165
cylindricus 163
marinus 162
Phlomis zeylanica 264

Phyla 261
nodiflora 261
Phyllanthus 122
niruri 123
urinaria 122
virosus 121
Phymatodes 32
scolopendria 32
Physalis 233
angulata 235
minima 234
Physciaceae 24
Pipturus 178
arborescens 178
Pisonia 73
alba 73
grandis 73
Pleurotus 16
ostreatus 17
Pluteaceae 20
Poa chinensis 317
ciliata 314
tenella 314
Podocarpaceae 35
Podocarpus 36
macrophyllus 36
var. maki 36
Poinciana regia 134
Polypodiaceae 32
Polypodium scolopendrium 32
Polyporaceae 9
Polyporus anceps 10
hirsutus 13
spraguei 13
strumosus 16
villosus 15
xylostromatoides 10
Polyscias 191
filicifolia 191
fruticosa 191
guilfoylei 191
Polystictus orientalis 13
Pontederia crassipes 282
Pontederiaceae 281
Poria avellanea 10
Portulaca 52
grandiflora 54
oleracea 54
paniculatum 56
pilosa 54
ssp. grandiflora 54
quadrifida 53
Portulacaceae 51
Pothos pinnatum 283
Premna 258
corymbosa 259
obtusifolia 260
Prenanthes sarmentosa 208
Psidium 90
guajava 90
Psilotaceae 28
Psilotum 28
nudum 28
Pteridophyta 28
Punica 72
granatum 72
Punicaceae 72
Pycreus 306
polystachyos 306

R

Raphanus 44
sativus 45
var. longipinnatus 45
Rhamnaceae 178
Rhaphidophora 283
pinnata 283
Rhoeo 275
discola 275

Rhynchelytrum 327
  repens 327
Rhynchosia 162
  minima 162
Ricinus 125
  communis 125
Rosa 130
  chinensis 130
Rosaceae 129
Rottboellia 343
  exaltata 344
  repens 313
Rubiaceae 198
Ruppia 271
  maritima 271
  rostellata 271
Ruppiaceae 270
Rutaceae 181

S

Sabina 36
  chinensis 37
    cv. Kaizuca 37
Saccharum 341
  arundinaceum 342
  officinarum 342
  repens 328
Sansevieria 290
  trifasciata 290
Sapindaceae 187
Scaevola 221
  hainanensis 223
  sericea 222
Schizophyllaceae 20
Schizophyllum 20
  commune 20
Schizotheca hemperichii 267
Schmidelia timorensis 189
Scirpus cymosus 299
  cyperoides 307
  dichotomus 300
  ferrugineus 300
Scrophulariaceae 250
Sebastiania 128
  chamaelea 128
Senna occidentalis 139
  tora 140
Sesbania 151
  bispinosa 152
  canabina 151
Sesuvium 50
  portulacastrum 50
Sida 107
  acuta 109
  chinensis 110
  cordata 108
  cordifolia 109
  crispa 112
  mysorensis 108
  parvifolia 109
  rhombifolia 111
  veronicaefolia 108
Simarubaceae 184
Sinapis pekinensis 47
Sindora 141
  glabra 141
Solanaceae 229
Solanum 229
  coagulans 232
  melongena 232
  merrillianum 232
  nigrum 230
    var. *pauciflorum* 231
  photeinocarpum 231
  pseudo-capsicum 232
  suffruticosum 231
    var. merrillianum 231
  tuberosum 230
Sonchus 207

oleraceus 207
Sophora 144
tomentosa 144
Sorghum 346
nitidum 346
vulgare 347
Spermacoce 203
articularis 203
Spermatophyta 34
Sphaeria concentrica 1
polymorpha 2
Sporobolus 319
diander 320
fertilis 320
virginicus 320
Stachytarpheta 261
jamaicensis 261
Stenotaphrum 330
micranthum 330
subulatum 330
Sterculiaceae 99
Suriana 184
maritima 184
Synedrella 212
nodiflora 214
Syringodium 273
isoetifolium 273
Syzygium 90
samarangense 90

T

Talinum 55
paniculatum 56
Tamarindus 142
indica 142
Tephrosia 157
dichotoma 157
luzonensis 157
purpurea 157
Terminalia 93
catappa 93
Thalassia 267
hemperichii 267
Thespesia 105
populnea 105
Thuarea 328
involuta 329
Tiliaceae 96
Tournefortia argentea 228
Tragia chamaelea 122
Trametes 12
hirsuta 13
muelleri 14
orientalis 13
spraguei 13
vilosa 15
Trema 171
orientalis 171
Tremella auricula 6
Tremellaceae 3
Trianthema 51
portulacastrum 51
Tribulus 66
cistoides 67
terrestris 66
Tridax 219
procumbens 220
Triumfetta 97
bartramia 98
grandidens 98
procumbens 98
repens 99
rhomboides 98
Typhonium 283
divaricatum 283
Tyromyces 11
anceps 12

U

Ulmaceaee 171
Umbelliferae 192
Urtica arborescens 178
Urticaceae 177

V

Valeriana chinensis 77
Verbena jamaicensis 261
nodiflora 261
Verbenaceae 255
Verbesina biflora 217
nodiflora 214
Vernonia 210
cinerea 210
patula 212
Vigna 162
adenantha 165
cylindricus 163
marina 162
sinensis 164
unguiculata 163
ssp. cyindrica 163
Vinca rosea 198
var. *alba* 198
Vitaceae 180
Vitex 258
rotundifolia 258
trifolia 258
var. simplicifolia 258
Vitis trifolia 181
Volkameria inermis 256
Volvariella 21
cubensis 21
Volvariopsis cubensis 21

W

Waltheria 100
americana 100
Wedelia 217
biflora 217
Wrightoporia 10
avellanea 10

X

Xylaria 1
polymorpha 2
Xylariaceae 1

Z

Zannichelliaceae 271
Zea 341
mays 341
Zingiber 280
officinale 280
Zingiberaceae 279
Zostera uninervis 272
Zoysia 322
matrella 322
tenuifolia 323
Zyophyllaceae 66

华南所图书馆 许秋生
2009.9.16
50.00元

中科院植物所图书馆
S0053955

中国科学院
南沙综合科学考察队

THE MULTIDISCIPLINARY OCEANOGRAPHIC EXPEDITION TEAM OF ACADEMIA SINICA TO NANSHA ISLANDS

ISBN 7-5027-3855-X

9 787502 738556 >

ISBN 7－5027－3855－X/Q・119

定价：50.00 元